Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

721

उर्दू संग्रह

पुस्तक का नाम प्रैक्टिकल अनाटोमी ऑफ तशरीह अमली

लेखक कर्नल फरहत अली साहब

प्रकाशन वर्ष 1934

आगत संख्या 721

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

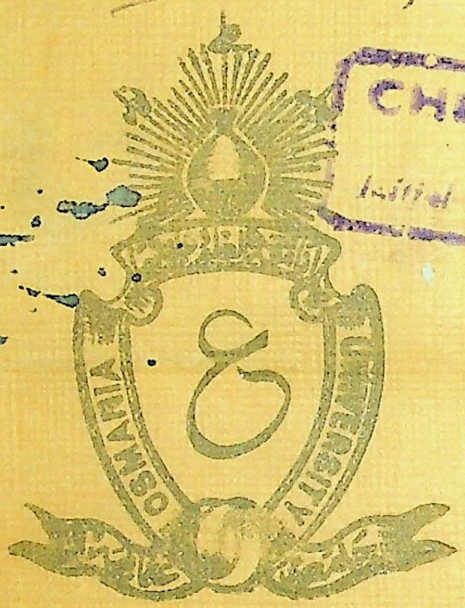
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

22502

Diseases

CHECKED 1971
Initial



721

عملی تشریح

جلد دوم

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ओ३म्

पुस्तक संख्या..... 20/6(2)

पञ्जिका संख्या....२२५-२

पुस्तक पर सर्व प्रकार की निशानियां लगाना वर्जित है। कोई सज्जन पन्द्रह दिन से अधिक देर तक पुस्तक अपने पास नहीं रख सकते। अधिक देर तक रखने के लिये पुनः आज्ञा प्राप्त करनी चाहिये।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Cunningham Manual of Practical Anatomy Vol II

नरसे आनाद लाइब्रेरी
क्रमांक नं. 20/6(21)
आगत नं. 2450.2.
दिनांक.....

8/111-

سلسلۂ نصابات علوم جامعہ عثمانیہ

پریکٹیکل اناٹمی یعنی تشریح عملی

721

جلد دوم

(ساتواں ایڈیشن سنہ ۱۹۲۵ء)

थाक प्रमाणीकरण १९८४-१९८४

تصنیف

کننگھم

ترجمہ

ڈاکٹر مفتی شاہ نواز صاحب۔ ایم۔ بی۔ بی۔ ایس

721.U

بہ نظر ثانی

لفٹننٹ کرنل فرحت علی صاحب بی۔ اے، ایم۔ بی۔ سی۔ ایچ۔ بی۔ (اڈنبرا)

مددگار ناظم شعبہ طبیہ سررشتہ تالیف و ترجمہ جامعہ عثمانیہ سرکار عالی و پرنسپل عثمانیہ میڈیکل کالج حیدرآباد دکن

۱۳۵۳ھ م ۱۳۴۳ف م ۱۹۳۴ء

دارالطبع جامعہ عثمانیہ سرکار عالی حیدرآباد دکن

गुरुकुल कांगड़ी

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Rajput
2nd year

عملی تشریح جلد دوم

فہرست مضامین

تھوریسیک یعنی صدر

مضمون	صفحات
تمہید	۱
دیوار صدر	۵
تھوریسیک کیویٹی	۱۸
تھوریسیک جائنٹس	۱۱۶

ایبڈومن

مردانہ پریپنیم	۱۲۱
اینیل ٹرائینگل	۱۲۸
پوروجینٹل ٹرائینگل	۱۳۵
زنانہ پری نیم	۱۵۲
اینیل ٹرائینگل	۱۵۸
پوروجینٹل ٹرائینگل	〃
شکمی دیوار	۱۶۸

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

لمبر ٹرانیگل اور لمبر فیشیا	۲۱۷
ہرنیا	۲۱۹
کہفہ شکم	۲۲۹
شکم کی پچھلی دیوار کے عروق	۳۴۷
فیشیا اور عضلات شکم کی پچھلی دیوار پر	۳۵۷
شکم کی پچھلی دیوار کے اعصاب	۳۶۱
پلوس	۳۶۸
مردانہ پلوس مائنر	۳۷۰
پلوس کے جوڑوں کے رباط	۴۲۳
فیمیل پلوس مائنر	۴۳۰
پلوس مائنر کے عروق دمویہ	۴۵۸
پلوس کے احشائی اعصاب	۴۶۱
پلوک ڈایافرام	۴۶۴
اشاریہ	

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بسم اللہ الرحمن الرحیم

PRACTICAL ANATOMY

VOL. II

عملی تشریح

کی

کتاب

جلد دوم

تھوریکس یعنی صدر

THORAX

تھوریکس یعنی صدر کی تقطیع موضوع کے تقطیع خانہ میں رکھے جانے سے تیرھویں روز بعد شروع ہوتی ہے۔ اس وقت تک بالائی جوارح وجود سے علٰحدہ ہو چکے ہوتے ہیں۔ شکل کے اعتبار سے تھوریکس مخروطِ ناقص سے ملتا جلتا ہے۔

آگے اور پیچھے کی جانب چپٹا اور پہلوؤں کی طرف (بھرا ہوا) اور (گول) ہوتا ہے۔

تھوریکس کا کھفہ حدود ذیل سے محدود ہے (۱) اگلی طرف اسٹرنم (sternum) اور کاسٹل کارٹیلیجز (costal cartilages) (۲) پیچھے کی طرف بارہ تھوریسک ورٹیبری (thoracic vertebrae) اور اُن کی درمیانی فائبرو کارٹیلیجز (fibro cartilages) مع پسلیوں کے ان حصّوں کے جو ورٹیبرل کالم (vertebral column) سے اُن کے زاویوں تک

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جانبی سمت کو نکلے ہوئے ہیں۔ (۳) ہر پہلو پر متناظر بارہ پسلیوں کے جسم (bodies) جو پچھلی طرف اُن کے زاویوں سے اگلی طرف اپنے اگلے سروں تک پھیلتے ہیں حدود مذکورہ سے تھوریکس کا ڈھانچہ بنتا ہے۔ اور تقطیع شروع کرنے سے پیشتر کالبد پر یا "حصّہ" پر اس کا مطالعہ کیا جا سکتا ہے۔

تھوریکس کی اگلی دیوار پچھلی کی نسبت اس قدر چھوٹی ہوتی ہے۔ کہ ایکسپیریشن (expiration سانس باہر نکالنا) کے وقت اسٹرنم کا بالائی کنارہ دوسری اور تیسری تھوریسک ورٹیبری (thoracic vertebrae) کی درمیانی فائبرو کارٹلیج کے مقابل واقع ہوتا ہے اور اسٹرنم کے جسم کے نیچے کا سرا اپنے بول میں نویں[1] تھوریسک ورٹیبرا کے باڈی کے وسط کے برابر ہوتا ہے۔ تھوریسک ورٹیبری کے جسم چونکہ تھوریکس کے کھفہ میں آگے کو بڑھے ہوتے ہیں اسلئے وسطی مستوی میں کھفۂ مذکور کا پیش پس (anteroposterior) قطر بہت کم ہو جاتا ہے۔ لیکن پسلیوں کے پچھلے حصّوں کے پشتی گھماؤ کے باعث ورٹیبرل کالم کے ہر دو جانب متناظر شش کے ضخیم ترین حصّہ کے قیام کے لئے ایک گہرا نشیب پیدا ہو جاتا ہے۔ (تصویر 5)

تھوریکس کا فوقانی روزن (inlet of the thorax) ایک تنگ حلقہ ہوتا ہے جو پہلے تھوریسک ورٹیبرا اور کاسٹل آرچز (costal arches) کے پہلے جوڑے اور منیبریم اسٹرنائی (manubrium sterni) سے محدود ہے۔ (تصویر ۱) فوقانی روزن کا مستوی بہت ترچھا ہوتا ہے۔ یعنی پہلے تھوریسک ورٹیبرا سے آگے اور نیچے کو جھکا ہوتا ہے روزنِ مذکور میں سے پھیپھڑوں کے راس (apices of the lungs) اوپر کی طرف گردن کی جڑ میں نکل آتے ہیں۔ اور اِن کے درمیان ذیل کی ساختیں تھوریکس میں آتی جاتی ہیں ٹریکیا (trachea) ایسافیگس (oesophagus) ویگائی (vagi) (واگس کی جمع) وفرنیک نروز (phrenic nerves) لفٹ ریکرنٹ نرو (left recurrent nerve) گینگلیانیٹڈ سمپیتھٹک ٹرنکس (ganglionated sympathetic trunks) تھوریسک ڈکٹ (thoracic duct) اور بڑی بڑی شریانیں اور وریدیں جو سر۔ گردن اور بالائی جوارح تک خون لیجاتی اور وہاں سے خون واپس لاتی ہیں۔

---

[1] یہ بیان متوسط درجہ کی صورتوں پر صادق آتا ہے۔ عام طور سے اسٹرنم کے باڈی کا زیرین سرا دسویں تھوریسک ورٹیبرا کے برابر ہوتا ہے (تصویر 28)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

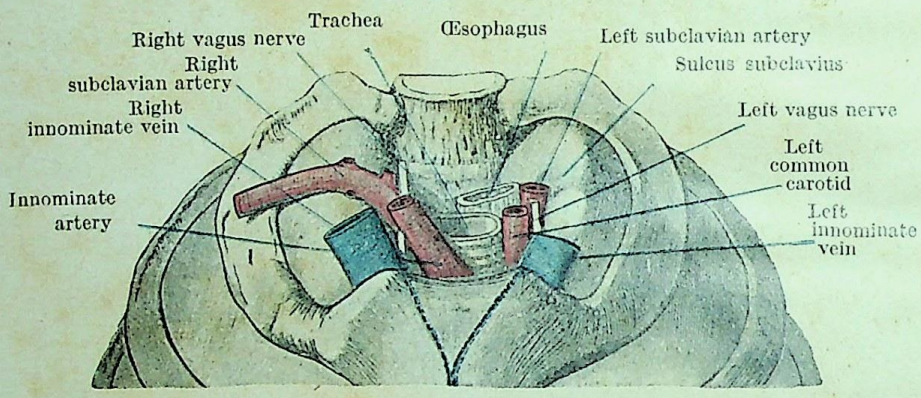


FIG. 1.—Cervical Domes of the Pleural Sacs, and parts in relation to them.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تھوریکس کا تحتانی روزن یا قاعدہ بہت کشادہ ہوتا ہے۔ اور بعض اوقات مخرج (outlet) کے نام سے موسوم ہوتا ہے۔ اسکی اگلی حد زفائڈ پراسس (xiphoid process) اور پچھلی بارھویں تھوریسک ورٹیبرا سے بنتی ہے۔ ان دو کے مابین تھوریکس کا زیرین کنارہ مقوس ہوتا ہے۔ اور اسٹرنم سے شروع ہوکر نیچے کیطرف کیقدر جانبی رخ اور پیچھے کو اترتا ہوا گیارھویں 3
کاسٹل کارٹیلج (costal cartilage) کے سرے تک اور پھر وہاں سے اوپر پیچھے اور وسطانی جانب مڑتا ہوا ورٹیبرل کالم پر ختم ہوجاتا ہے۔ اپنی وسعت کے اول حصہ میں تو ساتویں۔ آٹھویں۔ نویں۔ دسویں اور گیارھویں پسلیوں کی کرتیوں سے اور دوسرے حصہ میں بارھویں پسلی کے زیرین کنارہ سے بنا ہوا ہے۔

تھوریکس کے زیرین کنارہ سے ڈایافرام (diaphragm) عضلہ چپکتا ہے۔ یہ عضلی وتری (musculo-tendinous) ریشوں کا ایک نہایت مقبب گنبد نما حاجز ہوتا ہے جو کہ اوپر کے کھفۂ تھوریکس اور نیچے کے کھفۂ شکم کے مابین حائل رہتا ہے۔ یہ کھفۂ تھوریکس کے لئے ایک محدب فرش اور کھفۂ شکم کے لئے ایک مقعر چھت کا کام دیتا ہے۔ اور اپنی بالائی حدبیت کی وجہ سے کھفۂ صدر (thoracic cavity) کی انتصابی گہرائی میں بہت سی تخفیف پیدا کرتا ہے۔ (تصاویر 9, 10, 11, 12)

اس ترتیب کا نتیجہ یہ ہوتا ہے۔ کہ تھوریکس کے زیرین حصہ کے محیطی کنارے (peripheral margins) خصوصاً پہلوی اور پشتی جانب شکم (abdomen) کے بالائی حصہ پر حاوی رہتے ہیں۔

لیکن ڈایافرام ایک حاجز ناشکستہ نہیں ہوتا۔ بلکہ اس میں تین بڑے فتحے ہوتے ہیں جن کے راستے مختلف ساختیں تھوریکس میں آتی جاتی ہیں۔ یعنی (۱) اے آرٹا (aorta) تھوریسک ڈکٹ (thoracic duct) اور ویناایزائی گاس (vena azygos) کے لئے۔ (۲) ایسافیگس اور ویگائی نروز کے لئے۔ (۳) انفیریر وینا کیوا (inferior vena cava) کے لئے۔ ان کے علاوہ ڈایافرام میں اور بھی چھوٹے چھوٹے سوراخ ہوتے ہیں جن کا ذکر بعد میں کیا جاویگا۔

دوران حیات میں دیوار صدر (thoracic wall) کی حرکات کھفۂ صدر (thoracic cavity) کی گنجایش میں تغیر پیدا کرتی رہتی ہیں۔ اور اس طور پر عمل تنفس کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ایک لازمی جزو کو سرانجام دیتی ہیں۔ چنانچہ جب انسپیریشن (inspiration) ہوتا ہے یعنی سانس اندر کھینچی جاتی ہے۔ تو اسٹرنم اور پسلیوں کے اگلے حصے اوپر اٹھتے ہیں اور ساتھ ہی آگے کی جانب بڑھ جاتے ہیں جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے۔ کہ کھفۂ صدر کی پیش پسیں (anteroposterior) وسعت میں اضافہ ہوجاتا ہے۔ اس کے ساتھ ہی پسلیوں کے جوڑوں کی ذاتی خصوصیات کے باعث اکثر پسلیوں کے زیریں کنارے باہر کی جانب گھوم جاتے ہیں اور کھفۂ مذکور کا عرضی قطر بڑھ جاتا ہے کھفۂ صدر کی انتصابی وسعت گنبد نما ڈایا فرام کے سکڑنے سے بڑھتی ہے۔ گنبد مذکور کا بالائی مرکزی حصہ جو دل کے تلے واقع ہے۔ وتری (tendinous) ہونے کی حیثیت سے مقابلۃً ثابت رہتا ہے لیکن محیطی حصے عضلی ہونے کی وجہ سے سکڑتے ہیں۔ پس جونہی کہ وہ سکڑتے اور ایک زیادہ مقوس وضع کی بجائے ایک کم مقوس وضع اختیار کرتے ہیں تو اس سے مافیہات شکم پر دباؤ پڑتا ہے اور شکم کی دیواریں پھول جاتی ہیں۔ لہذا لازمی طور پر جونہی کہ فرش صدر کا نزول ہوتا ہے۔ معہذا اس کے کھفہ کی انتصابی وسعت میں بھی اضافہ ہوجاتا ہے۔

چونکہ کھفۂ صدر بالکل مسدود ہوتا ہے۔ اسکی وسعت کا تزید اس کے اندر ایک خلا پیدا کرنا چاہتا ہے۔ لیکن اگر طالبعلم اپنے ناک اور منہ کو بند کرکے سانس اندر کھینچنے کی کوشش کریگا تو اسے معلوم ہوگا کہ ڈایا فرام اور دیگر عضلات جو پسلیوں کو حرکت دیتے ہیں بنفسہم تھوریکس کے اندر خلا پیدا کرنے پر قادر نہیں ہیں۔ اور اس عمل سے ایک ناکام ولاحاصل زفیری حرکت (inspiratory movement) کے علاوہ اور کچھ ممکن ہی نہیں۔ تاہم معمولی حالات کے ماتحت چونکہ صدر کی دیواریں ایک ایسی ترکیب سے حرکت کرتی ہیں کہ جس سے کہ کھفہ مذکور کی وسعت میں تزید پیدا ہو تو کرۂ ہوائی کا دباؤ (۱۵ پونڈ فی مربع انچ) مسالک ہوائیہ (air passages) کے راستے ہوا کو شش میں ڈھکیل دیتا ہے۔ چنانچہ شش کی انتفاخی صلاحیت کے باعث ہوا کا تداخل کھفۂ صدر کے تزید کے ساتھ ساتھ شش کی جسامت میں بھی اضافہ پیدا کردیتا ہے۔ جس کا لازمی نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ شش اس پھیلتی ہوئی فضا میں پورے طور پر سما جاتے ہیں اور کوئی خلا پیدا نہیں ہونے پاتا۔

لہذا انسپیریشن کے وقت کھفۂ صدر کی وسعت میں تزید ہوتا ہے۔ اور یہ تزید بیشتر تو اس ہوا سے جو لچکدار شش میں داخل ہوتی ہے لیکن کسی قدر اس خون سے بھی جو صدر کی بڑی بڑی وریدوں میں بہتا ہے معمور رہتا ہے۔ ایکسپیریشن (expiration) یعنی سانس کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

باہر نکلنے میں جب اُن عضلات کا سکڑنا جو اسٹرنم اور پسلیوں کو اوپر اٹھاتے ہیں ختم ہوتا ہے۔ تو یہ ہڈیاں اپنے اصلی وضع قیام پر واپس آجاتی ہیں اور صدر کی عرضی اور پیش پس وسعتیں کم ہوجاتی ہیں۔ معاً ڈایافرام کا سکڑنا بند ہوتے ہی شکمی عضلات کی ذاتی تاندری (tonicity) شکمی احشاء کو اُن کے اصلی وضع قیام پر منتقل کرکے ڈایافرام کی حدبیت اور کھفۂ صدر کی انتصابی وسعت کی تخفیف کو پھر بحال کر دیتی ہے۔ اسٹرنم اور پسلیوں کے ہبوط و شکمی عضلات کی تاندری کی وجہ سے شکمی احشاء کے صعود اور شش کی لچک کا مجموعی اثر کرۂ ہوائی کے دباؤ پر غالب آکر ہوا کو شش سے نکال باہر کرتا ہے یا بالفاظ دیگر "سانس خارج ہوجاتی ہے"۔ یعنی ایکسپیریشن (expiration) واقع ہوتا ہے۔

حرکتِ تنفس کے دو نوجزو یعنی جزوِ صدری جو کہ پسلیوں اور اسٹرنم کی حرکات سے پیدا ہوتا ہے۔ اور جزوِ شکمی جو شکمی عضلات کے عمل سے وقوع میں آتا ہے۔ مجموعی طور پر یا فرداً فرداً بھی واقع ہوسکتے ہیں۔ ایسی حالت میں ان کو بالترتیب صدری تنفس (thoracic respiration) اور شکمی تنفس (abdominal respiration) کے نام سے موسوم کیا جاتا ہے۔

طالبعلم کو اپنی ذات پر اور اپنے دوستوں پر ان حرکات کا مطالعہ غور سے کرنا چاہیئے۔

دیوارِ صدر

THORACIC WALL

صدری دیوار کی تقطیع پر کم از کم دو دن صرف ہونے چاہئیں۔

5 عظمی (osseous) اور غضروفی (cartilaginous) ڈھانچہ کے علاوہ تھوریکس کی دیوار عضلات اور قدرے ممبرینس (membranes) (غشاء کی جمع) سے بنی ہوئی ہے اور اس سلسلہ میں کئی اعصاب اور عروق دموی قابل غور ہیں جن کی فہرست مندرجہ ذیل ہے۔

عضلات
- اکسٹرنل انٹرکاسٹلس (external intercostals)
- انٹرنل انٹرکاسٹلس (internal intercostals)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

عضلات	ٹرانسورسائی تھوریسیس (Transversi thoracis)	
	سب کاسٹلس (Sub-costals)	
اغشیہ	انیٹیریا انٹرکاسٹل ممبرینس (Anterior intercostal membranes)	
	پوسٹیریا انٹرکاسٹل ممبرینس (Posterior intercostal membranes)	
	پلیورل ممبرینس (Pleural membranes) (parietal parts)	
اعصاب و شرائین	انٹرکاسٹل نروز (Intercostal nerves)	
	اے آرٹک انٹرکاسٹل آرٹریز (Aortic inter-costal arteries)	
	سپیریا انٹرکاسٹل آرٹریز (Superior intercostal arteries)	
	انٹرنل میمری آرٹریز (Internal mammary arteries)	

ممکن ہے کہ طالبعلم کو پہلے پہل تھوریکس ہی کی تقطیع کرنا پڑے لہٰذا ضروری معلوم ہوتا ہے کہ کام شروع کرنے سے پیشتر اُسے نمونہ کے طور پر ایک مثالی اسپائنل نرو (spinal nerve) کی بناوٹ کا صحیح اور واضح علم ہو جائے۔ ہر ایک اسپائنل نرو اسپائنل میڈلا یا اسپائنل کارڈ (spinal medulla or spinal cord) کے ساتھ دو جڑوں سے پیوستہ ہوتی ہے۔ اگلی جڑ کو انٹیریر روٹ (anterior root) اور پچھلی کو پوسٹیریر روٹ (posterior root) کہتے ہیں۔ پوسٹیریر روٹ پر ایک گرہ ہوتی ہے جسے گینگلیان (ganglion) کہتے ہیں۔ اور انٹیریر روٹ بے گرہ یا بے گینگلیان ہوتی ہے۔ یہ جڑیں ورٹیبرل کنال (vertebral canal) سے انٹرورٹیبرل فورمین (intervertebral foramen) کے راستے نکلتے ہی باہم مل جاتی ہیں اور اسطرح ایک تنا یا ٹرنک (trunk) تیار ہو جاتا ہے۔ ٹرنک مذکور انٹرورٹیبرل فورمین سے نکلتے کے ساتھ ہی دو حصّوں میں تقسیم ہو جاتا ہے۔ اگلے حصہ کو انٹیریر رمس (anterior ramus) اور پچھلے کو پوسٹیریر رمس (posterior ramus)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

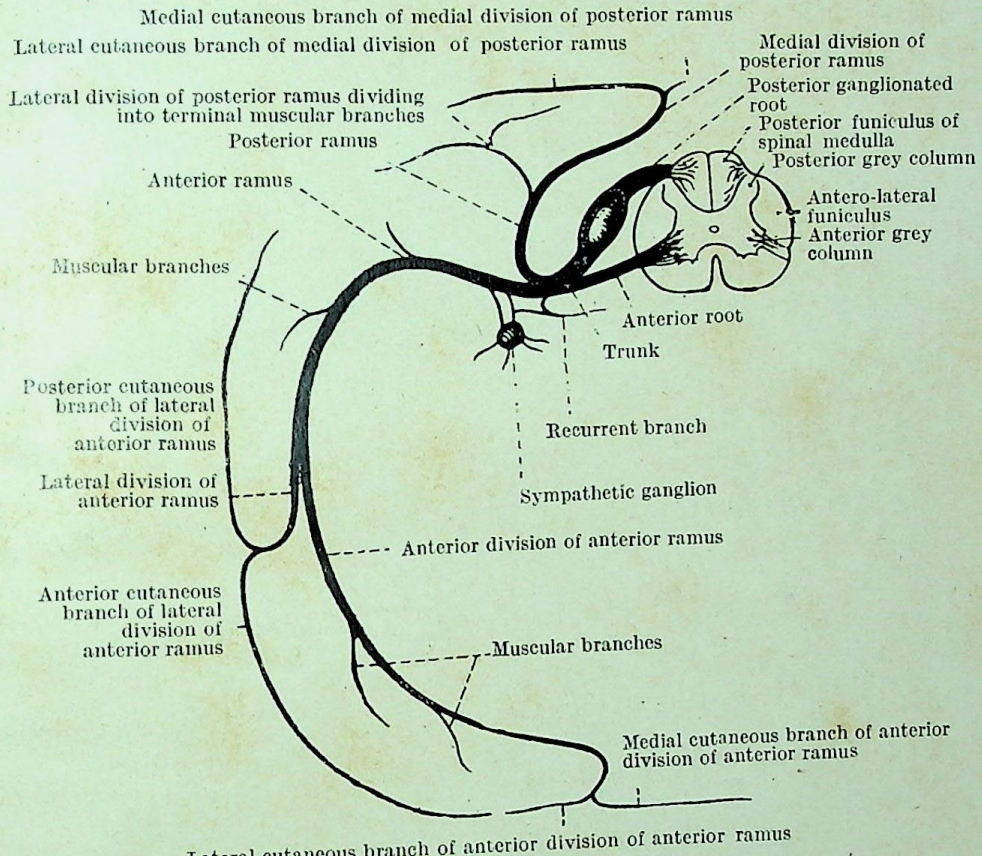


FIG. 2.—Diagram of the Spinal Nerve. Note that the medial division of the posterior ramus is represented as distributed to skin, whilst the lateral division terminates at a deeper level in muscle; in some situations the reverse condition occurs. The medial and lateral divisions of all posterior rami supply muscles.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کہتے ہیں۔ ان میں سے انٹیریر رمیس بہ استثنائے چند پوسٹیریر کی نسبت بڑی ہوتی ہے۔ ہر ایک پوسٹیریر رمیس پھر آگے دو شاخوں میں منقسم ہے۔ ایک کو میڈیل برانچ (medial branch) یعنی وسطانی شاخ اور دوسری کو لیٹرل برانچ (lateral branch) یعنی جانبی شاخ کے نام سے موسوم کیا جاتا ہے۔ ہر ایک انٹیریر رمیس بھی ایک لیٹرل برانچ اور ایک انٹیریر یا وینٹرل برانچ (ventral branch) میں منقسم ہے۔

ہر ایک انٹیریر روٹ عصبی ریشوں سے بنتی ہے۔ یہ ریشے اسپائینل میڈلا کے اندر عصبی خلیوں سے پھوٹ کر مختلف عضلات کی عضلی ریشوں میں پھیلتے ہیں۔ اور حرکی صدمات (motor impulses) کو عضلات تک پہنچاتے ہیں۔ ہر ایک پوسٹیریر روٹ ایسے ریشوں سے مرکب ہے جو اس کے گینگلیان کے عصبی خلیوں میں آمد و رفت رکھتے ہیں۔ پوسٹیریر روٹ کے ریشے حسّی صدمات (sensory impulses) مثلاً سردی گرمی درد وغیرہ کے حامل ہوتے ہیں حسّی صدمات پوسٹیریر روٹ کے گینگلیان کے خلیوں میں سے گزر کر آگے اسپائینل میڈلا میں پہنچتے ہیں لہٰذا ہر اسپائینل نرو کے تنے میں حرکی یا افرنٹ (efferent) اور حسّی یا
6 افرنٹ (afferent) قسم کے ریشے موجود ہوتے ہیں۔ اور پوسٹیریر اور انٹیریر ریمائی میں بھی جن میں کہ تنا مذکور منقسم ہوتا ہے دونوں قسم کے ریشے پائے جاتے ہیں۔ ہاں ریمائی کی شاخوں میں یا تو دونوں قسم کے ریشے یا دو میں سے کوئی ایک موجود ہوتے ہیں۔ تاہم اسپائینل میڈلا سے صدمات کو لانیوالے یا ان کو وہاں تک پہنچانے والے ریشوں کے محیطی حصے (peripheral parts) بالآخر ایک دوسرے سے علٰحدہ علٰحدہ ہو جاتے ہیں۔ جو ریشے اسپائینل میڈلا سے صدمات کو لیجاتے ہیں وہ تو حرکی اعصاب (motor nerves) بن کر عضلی ریشوں میں پھیل جاتے ہیں۔ لیکن جو ریشے محض حسّی صدمات کے حامل ہوتے ہیں وہ حسّی عصبی ریشے (sensory nerve fibres) کہلاتے ہیں۔ اور جو حسّی عصبی ریشے جلد سے حسّی صدمات کو لیجاتے ہیں اُن کو کیوٹینیس نروز (cutaneous nerves) یعنی جلدی اعصاب کے نام سے موسوم کیا جاتا ہے۔

7 صدری خطّہ میں جو عصبی شاخیں جلدی ہو جاتی ہیں وہ درج ذیل ہیں۔ اوپر کے چھ صدری اعصاب کی پوسٹیریر ریمائی کی وسطانی شاخیں اور نیچے کے چھ صدری اعصاب کی پوسٹیریر ریمائی کی جانبی شاخیں۔ انٹیریر ریمائی کی جانبی شاخیں اور اگلی شاخوں کے اگلے سرے۔

پوسٹیریر ریمائی کی جلدی شاخیں تو بالائی جوارح کے تقطیع کاروں کے ہاتھوں پہلے ہی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کٹ چکی ہیں۔ لیکن صدر کے تقطیع کار کو صدری اعصاب کی اینٹیریر ریمائی کی جانبی اور اگلی شاخوں کے کچھ بقیئے دیوارِ صدر کی جانبی اور اگلی سمتوں پر جہاں کہ یہ شاخیں بحیثیت جانبی اور اگلی جلدی اعصاب کے رونما ہوتی ہیں ملیں گے۔

صدری دیوار کی تقطیع شروع کرنے سے پیشتر ذیل کی ساختوں کی شناخت اور امتحان لازمی ہے۔ ہر پہلو پر اوپر کے چھ اگلے جلدی اعصاب اور انٹرنل میمری آرٹری سے نکلی ہوئی اُن کے ساتھ کی پرفورٹینگ برانچز (perforating branches) جانبی جلدی اعصاب جو کہ جارحہ بالا اور شکم کے تقطیع کاروں نے اپنی اپنی جگہ پر چھوڑ دئے ہیں۔ نیز جارحہ بالا اور شکمی دیوار کے کچھ عضلی ٹکڑے جو دیوارِ صدر سے تا حال لگے ہوئے ہیں۔

اگلے جلدی اعصاب اور انٹرنل میمری آرٹری کی پرفورٹینگ برانچز انٹر کاسٹل اسپیسز (intercostal spaces) میں اسٹرنم کے قریب پکٹورلیس میجر (pectoralis major) کو چھیدتی ہوئی نظر آئیں گی۔ جانبی جلدی شاخیں (lateral cutaneous nerves) میڈ ایگزلری لائن (mid-axillary line) پر سرّیٹس اینٹیریر (serratus anterior) اور اکسٹرنل اوبلیک (external oblique) عضلات کی انگشتیوں (digitations) کے درمیان ظاہر ہوتی ہیں۔

جو عضلی بقیئے قابلِ توجہ ہیں وہ پیچھے سے آگے تک بہ ترتیب ذیل ہیں۔ پکٹورلیس میجر جو کہ اسٹرنم اور اوپر کی چھ پسلیوں کی کرّیوں سے چپکتا ہے۔ پکٹورلیس مائنر (pectoralis minor) جو کہ تیسری چوتھی اور پانچویں پسلیوں کے عظمی حصوں کے اسٹرنم والے سروں سے لگا ہوتا ہے اور سرّیٹس اینٹیریر جو کہ اوپر کی آٹھ یا نو پسلیوں کو ایگزلا کے اگلے کنارے سے پچھلے تک ایک خط میں لگا رہتا ہے۔ سینہ کے زیرین کنارہ کے قریب ذیل کے عضلات چسپاں ہوتے ہیں۔ رکٹس ایبڈامینس (rectus abdominis) عضلہ جو کہ زفائڈ پراسس (xiphoid process) اور پانچویں چھٹی اور ساتویں پسلیوں کی کرّیوں سے لگا ہوتا ہے۔ اوبلیکوس اکسٹرنس (obliquus externus) عضلہ نیچے کی آٹھ پسلیوں سے چپکتا ہے اور اس کی انگشتیاں سرّیٹس اینٹیریر اور لیٹسیمس ڈارسائی کی انگشتی سے متبادل ہوتی ہے۔ اور لیٹسیمس ڈارسائی (latissimus dorsi) عضلہ جو کہ نیچے کی تین یا چار پسلیوں سے چسپاں ہوتا ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تقطیع ۔ شکم اور جارحہ بالا کے عضلی لفافوں کی تحقیق کر چکنے کے بعد ان کو کاٹ دو تاکہ کاسٹل آرچز
(costal arches) اور اکسٹرنل انٹرکاسٹل مسلز اور ممبرینس عریاں ہو جائیں لیکن جلدی اعصاب اور رگیں
8 ہمراہی عروق کو محفوظ رکھو۔ اکسٹرنل انٹرکاسٹل مسلز کو پیچھے سے آگے تک صاف کرو اور غور سے دیکھو کہ بالائی
انٹراسپیسز میں عضلات مذکور پسلیوں کی کریوں کے درمیان تک تجاوز نہیں کرتے بلکہ پسلیوں کے عظمی حصوں کے
اسٹرنم والے سروں پر یا اُن کے قریب ختم ہو جاتے ہیں اور عضلات اور اسٹرنم کے مابین کے فاصلوں میں اینٹیریر*
انٹرکاسٹل ممبرینس (anterior intercostal membranes) واقع ہیں۔ جو انٹرنل انٹرکاسٹل مسلز
(internal intercostal muscles) کے اگلے حصوں کو ڈھانپتے ہیں۔

انٹرکاسٹل مسلز اینڈ ممبرینس (intercostal muscles & membranes)

انٹرکاسٹل مسلز اور انٹرکاسٹل ممبرینس ہر دو طرف کی گیارہ انٹرکاسٹل اسپیسز (intercostal spaces)
کے مابین لگے ہوئے ہیں۔ ہر اسپیس میں عضلی ریشوں کی دو تہیں ہوتی ہیں۔ ایک اوپری اور ایک
عمقی۔ عضلی ریشوں کی اوپری تہ اکسٹرنل انٹرکاسٹل مسل اور عمقی تہ انٹرنل انٹرکاسٹل مسل کہلاتی ہے۔

اکسٹرنل انٹرکاسٹل مسلز۔ اکسٹرنل انٹرکاسٹل مسلز کے عضلی ریشوں میں بہت سے
وتری (tendinous) ریشے بھی مخلوط ہوتے ہیں اور دونوں قسم کے عضلی اور وتری ریشوں کا رُخ
اوپر کی پسلی کے زیرین کنارے سے نیچے کی پسلی کے بالائی کنارے تک نیچے اور آگے کو ترچھا ہوتا ہے
مختلف اسپیسز میں عضلات مذکور کاسٹل آرچز کے عظمی اور غضروفی حصوں کے جنکشن سے آگے تجاوز
نہیں کرتے۔ اور اکثر حالتوں میں خصوصاً اوپر کی اسپیسز میں تو وہ یہاں تک بھی نہیں پہنچتے۔ جہاں
پر عضلی ریشے ختم ہوتے ہیں وہاں سے وتری ریشے اسٹرنم تک ایک جھلی کی شکل میں پھیلتے ہیں جسکو کہ
اینٹیریر انٹرکاسٹل ممبرین (anterior intercostal membrane) کہا جاتا ہے۔ نیچے کی
دو اسپیسز کے اکسٹرنل انٹرکاسٹل مسلز اس اصول سے مستثنےٰ ہیں کیونکہ وہ اسپیسز کی انتہاؤں تک پھیلے
ہوئے ہیں۔ پچھلی طرف اکسٹرنل انٹرکاسٹل مسلز پسلیوں کے درنوں (tubercles) تک
پھیلے ہوئے ہیں لیکن یہ ایک ایسی حقیقت ہے جو تقطیع کی موجودہ منزل پر کما حقہ منکشف

---

*اینٹیریر انٹرکاسٹل ممبرینس کو بعض اوقات اینٹیریر انٹرکاسٹل لگامنٹس کہا جاتا ہے لیکن ایسی اصطلاح نہ تو اُنکے
وضع قیام کے اعتبار سے اور نہ انکی بناوٹ کے لحاظ سے معقول معلوم ہوتی ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

نہیں ہو سکتی۔

تقطیع - انٹرنل انٹرکاسٹل (internal intercostal) مسلز کو ظاہر کرنے کے لئے اکسٹرنل انٹرکاسٹل مسلز اور اینٹیریر انٹرکاسٹل ممبرینس کا ہٹانا ضروری ہے۔ دو یا دو سے زائد عضلوں اور غشاؤں کو ان کی اسپیسز کے زیرین کناروں پر کاٹ کر ہر ایک عضلہ اور غشا کو اوپر پلٹ دو لیکن واضح رہے کہ اکسٹرنل اور انٹرنل انٹرکاسٹل مسلز کی درمیانی فضا میں انٹرکاسٹل وسلز واقع ہیں ان کو اور اسپیس مذکور کے انٹرکاسٹل نرو کی جانبی شاخ کو کوئی نقصان نہ پہنچے۔

انٹرنل انٹرکاسٹل مسلز (intenal intercostal muscles) تقطیع مذکورہ 9
سے جو انٹرنل انٹرکاسٹل مسلز عریاں ہوئے ہیں ان کی بناوٹ بیرونی عضلوں کی سی نظر آئے گی لیکن ان کے ریشے مخالف سمت میں ترچھے ہیں یعنی اوپر سے نیچے کو اور پیچھے کو پھیلتے ہیں۔ ہر ایک عضلہ اوپر کی طرف اوپر کی پسلی کی اندرونی سطح سے کاسٹل گروو (costal groove) کے بالکل اوپر اور زیرین جانب نیچے کی پسلی کی اندرونی سطح پر اس کے بالائی کنارے کے قریب لگا رہتا ہے۔ انٹرنل انٹرکاسٹل مسلز اگلی طرف تو اسٹرنم تک جاتے ہیں۔ لیکن پچھلی طرف پسلیوں کے زاویوں تک محدود ہوتے ہیں۔ پوسٹیریر انٹرکاسٹل ممبرینس (posterior intercostal membranes) ورٹبرل کالم سے لے کر انٹرنل انٹرکاسٹل مسلز کے پچھلے کناروں تک پھیلے ہوئے ہیں اور اس مقام پر اکسٹرنل اور انٹرنل انٹرکاسٹل مسلز کی درمیانی فیشیا (fascia) کی تہ سے پیوستہ ہو جاتے ہیں۔ یہ تھوریکس کے کھلنے پر نظر آئینگے۔

اگر شکم کا انٹرنل اوبلیک مسل (internal oblique) کاٹا نہیں گیا تو تقطیع کار کو دیکھ لینا چاہیئے کہ سب سے نیچے والے دو انٹرنل انٹرکاسٹل مسلز کے ریشے عضلہ مذکور کے ریشوں سے مسلسل ہیں۔

انٹرکاسٹل نروز کی جانبی اور اگلی جلدی شاخیں تو پہلے ہی دیکھی جا چکی ہیں ان اعصاب کے تنوں کے اصل حصے پسلیوں کے زیرین کناروں کے تلے چھپے رہتے ہیں لہذا ان کے اور انٹرکاسٹل آرٹریز اور ویز کے نکالنے کے لئے جو کہ پسلیوں کی پناہ میں اور بھی اونچی واقع ہیں تھوڑی سی تقطیع کی ضرورت ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

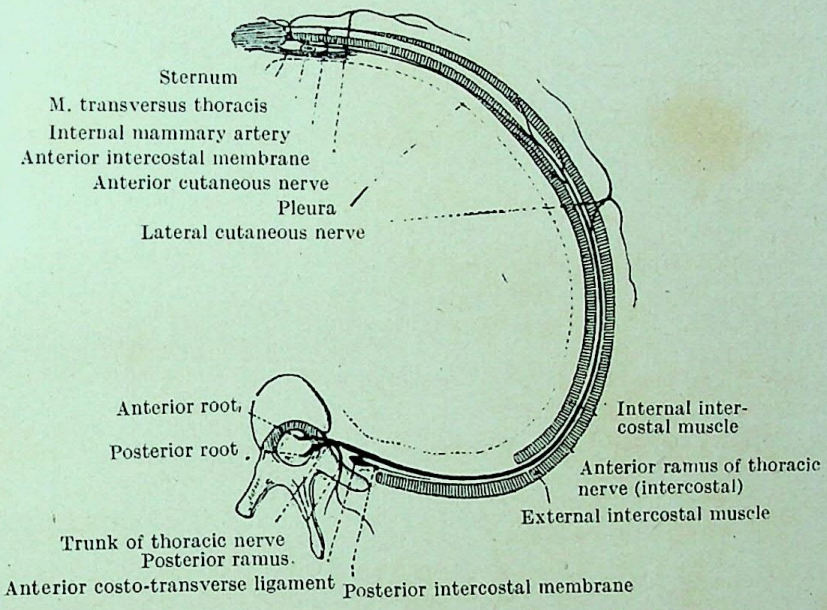


FIG. 3.—Diagram of one of the Upper Intercostal Nerves.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تقطیع ۔ انٹر کاسٹل نروز اور انٹر کاسٹل وسلز دو یا تین اسپیسز میں نکالنے چاہئیں اگر شرائین شریانی ہوئی نہیں ہیں تو اسپیسز کے اگلے حصّہ میں انکا تظاہر دشوار یا ناممکن ہوگا ۔ لیکن اے آرٹا (aorta) اور سب کلیوین آرٹری (subclavian artery) کی انٹر کاسٹل برانچز کے پچھلے حصے بعد میں تھوریکس کے کھلنے پر آسانی سے مل جائیں گے (دیکھو صفحات 33-35)

پہلے کسی انٹر کاسٹل نرو خصوصاً تیسری چوتھی یا پانچویں انٹر کاسٹل اسپیس کے عصب کی جانبی شاخ نکال لو ۔ انٹر کاسٹل نرو کا تنا معلوم کرنے میں یہ شاخ راہنمائی کریگی ۔ اس جانبی جلدی شاخ کو اسپیس زیر تقطیع کی اوپر کی پسلی کے زیرین کنارہ تک نکالو اور پھر بون فارسپس (bone forceps) سے پسلی کے زیرین کنارہ کو کاٹتے جاؤ حتیٰ کہ عصب کے تنے سے اسکی جانبی شاخ کا مبدا نظر آجائے ۔ جب انٹر کاسٹل نرو کا تنا مل جاوے تو پسلی کے زیرین حصّہ کو جو اسے ڈھانپے ہوئے ہے کاٹ کاٹ کر پیچھے کی جانب جہاں تک ممکن ہو سکے اسکو نکالتے جاؤ ۔ اور ساتھ ہی انٹر کاسٹل آرٹری اور وین (intercostal artery & vein) کو جو اسکے اوپر واقع ہوتی ہیں اگر مل سکیں تو صاف کرتے جاؤ ۔ اسکے بعد عصب کے تنے کو لیٹرل کیوٹینس برانچ کے مبدا سے آگے نکالنا شروع کرو ۔ اسٹرنم اور ورٹبرل کالم کے وسط کے قریب یہ شریان کا ساتھ چھوڑ کر انٹرنل انٹر کاسٹل مسل کے جرم میں داخل ہوجاتا ہے لیکن شریان انٹرنل انٹر کاسٹل کی سطح پر آگے چلی جاتی ہے اور انٹرنل میمری آرٹری (internal mammary artery) کی انٹر کاسٹل 10
برانچ سے تنظم (anastomosis) کرتی ہے ۔ انٹرنل انٹر کاسٹل مسل کے اندر تک عصب مذکور کا تعاقب کرو پسلی کی ہڈی اور کرّی کے جنکشن پر یہ عصب عضلہ مذکور کی عمقی سطح تک پہنچ جاتا ہے ۔ اور پھر یہاں سے یا تو انٹرنل انٹر کاسٹل مسل اور پلیورا کے مابین یا انٹرنل انٹر کاسٹل اور ٹرانسورسس تھوریسس عضلات کے مابین گزرتا ہوا انٹرنل میمری آرٹری تک جو کہ کاسٹل کارٹیلیجز (costal cartilages) کے پیچھے اسٹرنم کے کنارہ سے تیرہ ملی میٹر (نصف انچ) کے فاصلہ پر نیچے آرہی ہوتی ہے جا پہنچتا ہے ۔ انٹرنل میمری آرٹری کے سامنے سے اس عصب کا تعاقب کرو اور دیکھ لو کہ یہ اگلے جلدی عصب (anterior cutaneous nerve) کی شکل میں ختم ہوجاتا ہے ۔ انٹر کاسٹل نرو کی صفائی کے دوران میں اس میں سے کئی چھوٹی چھوٹی شاخیں انٹر کاسٹل مسلز کی رسد کے لئے جاتی ہوئی نظر آئیں گی ۔ اگر نیچے کے چھ انٹر کاسٹل نروز میں سے کسی ایک کا تعاقب کیا جائے تو معلوم ہوگا کہ انٹر کاسٹل اسپیس کے اگلے حصّہ سے دیوار شکم میں اُترآتا ہے ۔ اور اس مقام پر اس کی تلاش کرنا شکم کے تقطیع کار کا کام ہے ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

انٹرکاسٹل نروز (intercostal nerves) ہر دو جانب اوپر کے گیارہ تھوریسک نروز کی اینٹیریر ریمائی کو انٹرکاسٹل نروز کہتے ہیں۔ ہر ایک تھوریسک نرو سمپیتھٹک ٹرنک (sympathetic trunk) کے گینگلیان (ganglion) کو ایک سفید شاخ (white branch) دیتا ہے اور اُس سے ایک بھوری شاخ (grey branch) حاصل کرتا ہے اور پھر متناظر انٹرکاسٹل اسپیس میں داخل ہو جاتا ہے۔ پسلیوں کے زاویوں کے برابر یہ اکسٹرنل اور انٹرنل انٹرکاسٹل عضلات کے درمیانی فضا میں داخل ہو کر مڈ ایگزلری لائن تک انہی دو عضلوں کے درمیان چلا جاتا ہے۔ یہاں سے یہ ترچھا ہو کر انٹرنل انٹرکاسٹل مسل کے اندر ترچھے طور پر گذرنا شروع کرتا ہے یہانتک کہ پسلی کی ہڈی اور کرتی کے جنکشن کے قریب عضلہ مذکور کی اندرونی سطح تک پہنچ جاتا ہے۔ اس مقام سے یہ وسطی 11
مستوی کی طرف جاتا ہے۔ اس طرح کہ پہلے دو نروز کی صورت میں تو یہ انٹرنل انٹرکاسٹل مسل اور پلیورا کے مابین اور تیسری چوتھی اور پانچویں نروز کی صورت میں انٹرنل انٹرکاسٹل اور ٹرانسورسس تھوریسس مسلز کے مابین واقع ہوتا ہے۔ اسٹرنم سے تیرہ ملی میٹر کے فاصلہ پر یہ انٹرنل میمری آرٹری کے سامنے سے گزرتا ہوا آگے کو مڑ جاتا ہے اور انٹرنل انٹرکاسٹل مسل اینٹیریر انٹرکاسٹل ممبرین پکٹورلیس میجر (pectoralis major) اور ڈیپ فیشیا (deep fascia) کو چھیدتا ہوا اگلے جلدی عصب (anterior cutaneous nerve) کی شکل میں تھوریکس کے سپرفشیل فیشیا (superficial fascia) میں داخل ہوتا ہے۔

بیان مذکورۂ بالا صرف اوپر کے پانچ اعصاب پر صادق آتا ہے۔ نیچے کے چھ اعصاب اپنے اپنے انٹرنل انٹرکاسٹل مسلز کی عمقی سطحوں پر پہنچکر انٹرکاسٹل اسپیسز کے اگلے سروں کو چھوڑتے ہوئے دیوار شکم میں داخل ہو جاتے ہیں۔ ان چھ میں سے اوپر والے چار تو صدری دیوار کو چھوڑتے ہی پسلیوں کی اوپر مڑی ہوئی کرتیوں کے پیچھے سے گزر جاتے ہیں۔ اور چھ کے چھ ڈایافرام اور ٹرانسورسس ایبڈامینس (transversus abdominis) کی متبادل انگشتیوں کے درمیان گزرتے ہیں۔ اس کے بعد ٹرانسورسس ایبڈامینس (transversus abdominis) اور اوبلیکوئس انٹرنس (obliquus internus) مسلز کے بین وسطی مستوی کی جانب چلے جاتے ہیں اور ریکٹس ایبڈامینس کے غلاف (sheath) میں داخل ہو کر آگے کو مڑتے ہیں اور ریکٹس ایبڈامینس اس کی غلاف کے اگلے پردہ اور ڈیپ فیشیا کو چھیدتے ہوئے شکم کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اینٹیریر کیوٹینس نروز بنکر سپیریشیل فیشیا میں داخل ہوتے ہیں۔

تھوریکس کا تقطیع کار زیرین انٹر کاسٹل نروز کو صرف انٹر کاسٹل اسپیسز کے اگلے سروں تک ہی نکالتا ہے۔ اس سے آگے شکم کا تقطیع کار ان کو دیوارِ شکم میں دکھا چکا ہے۔

جب تک انٹر کاسٹل نروز انٹر کاسٹل مسلز کے درمیان رہتے ہیں تو ان میں سے ہر ایک اپنے اپنے اسپیس کے انٹر کاسٹل مسلز کو شاخیں دیتا ہے۔ اور ان کے علاوہ ایک اور جانبی جلدی شاخ نکالتا ہے جس کو لیٹرل کیوٹینس برانچ (lateral cutaneous branch) کہا جاتا ہے۔ لیٹرل کیوٹینس برانچ اکسٹرنل انٹر کاسٹل مسل کو چھیدتی ہوئی اپنے وضع قیام کے مطابق سریٹس اینٹیریر یا اکسٹرنل اوبلیک مسلز کی انگشتیوں کے مابین گزر کر اگلی اور پچھلی شاخوں میں تقسیم ہو جاتی ہے۔ یہ شاخیں جلد میں پھیلتی ہیں۔ پہلے انٹر کاسٹل نرو سے نہ تو کوئی جانبی جلدی شاخ ہی نکلتی ہے اور نہ ہی یہ خود اپنے اختتام پر جلدی بنتا ہے۔ دوسرے عصب کی جانبی جلدی شاخ انٹر کاسٹو برکیل نرو (intercosto-brachial nerve) کے نام سے بازو (arm) کی جلد میں پھیلتی ہے۔ زیرین انٹر کاسٹل نروز کی جانبی جلدی شاخوں میں سے شکم کے اکسٹرنل اوبلیک مسل کی انگشتیوں میں پھیلنے کے لئے کئی چھوٹی چھوٹی شاخیں 12
نکلتی ہیں کئی انٹر کاسٹل نروز کے اگلے حصوں میں سے عضلاتِ متصلہ میں پھیلنے کے لئے مزید شاخیں بھی نکلتی ہیں۔ چوتھے پانچویں اور چھٹے سے ٹرانسورسس تھوریسیس میں اور نیچے والے چھ سے انٹرنل اوبلیک۔ ٹرانسورسس ایبڈامینس اور ریکٹس ایبڈامینس (rectus abdominis) مسلز میں شاخیں پہنچتی ہیں۔

تقطیع۔ اگر تقطیع کار انہی اسپیسز میں جن میں کہ اس نے اعصاب کی تقطیع کی ہے انٹر کاسٹل ویسلز کے نکالنے میں کامیاب نہیں ہوا تو کسی نئی اسپیس میں ان کے نکالنے کی کوشش کرنا چاہئے لیکن جب تک کہ لاش اچھی طرح سے شرابائی ہوئی نہ ہو اسپیسز کے اگلے حصوں میں عروق کا خاطر خواہ تظاہر ممکن نہیں ہوگا۔

انٹر کاسٹل آرٹریز (intercostal arteries) یعنی بین اضلاعی شرائین ہر ایک

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

انٹر کاسٹل اسپیس میں ایک شریان تو ظہری بطنی رُخ میں اور اوپر کی نو اسپیسز میں سے ہر ایک میں دو شریانیں بطنی ظہری رُخ میں جاتی ہوئی ملیں گی۔

سب سے اوپر کی دو اسپیسز میں جو عروق ظہری بطنی رُخ میں جاتی ہیں سب کلیوین آرٹری (subclavian artery) کی کاسٹو سرو ائیکل (costo-cervical) شاخ کی سپیریر انٹر کاسٹل (superior intercostal) تقسیم سے نکلتی ہیں۔ نیچے کی نو اسپیسز میں یہ براہِ راست اے آرٹا (aorta) سے نکلتی ہیں اور اے آرٹک انٹر کاسٹل آرٹریز (aortic intercostal arteries) کہلاتی ہیں۔

اوپر کی چھ اسپیسز والی اینٹیریر انٹر کاسٹل آرٹریز (anterior intercostal arteries) انٹرنل میمری آرٹری کی شاخیں ہوتی ہیں لیکن ساتویں آٹھویں اور نویں والی مسکیولو فرنک آرٹری (musculo-phrenic artery) کی آخری دو اسپیسز میں اینٹیریر انٹر کاسٹل آرٹریز نہیں ہوتیں۔

انٹر کاسٹل وسیلز اکثر طور پہ دو عضلی طبقوں کے مابین پھیلے ہوئے ہیں پسلیوں کے زاویوں سے لیکر ورٹبرل کالم اور اسٹرنم کے درمیان نصف راہ تک تو اے آرٹک انٹر کاسٹل آرٹریز ہر اسپیس کی اوپر کی پسلی کے زیریں کنارے کے تلے متناظر اعصاب سے ذرا اوپر اور ہمراہی ورید سے ذرا نیچے پناہ گزیں ہوتی ہیں۔ ورٹبرل کالم اور اسٹرنم کے درمیان نصف راہ پر ہر ایک اے آرٹک انٹر کاسٹل آرٹری دو شاخوں میں تقسیم ہوتی ہے۔ جو کہ انٹر کاسٹل اسپیس کے بالائی اور زیریں کناروں پر آگے تک چلی جاتی ہیں۔ نیز یا تو شریان مذکور کے ذاتی تنے یا اسکی بالائی شاخ سے ایک شاخچہ نکلتا ہے جو جانبی جلدی عصب کے ساتھ ہو لیتا ہے۔ نیچے کی دو اے آرٹک انٹر کاسٹل آرٹریز دیوارِ شکم تک چلی جاتی ہیں۔ سپیریر انٹر کاسٹل آرٹری (superior intercostal artery) کی شاخیں بھی اوپر والی اے آرٹک انٹر کاسٹل آرٹریز کے طور پر پھیلتی ہیں۔

آخری دو اسپیسز کے علاوہ باقی ہر ایک کے لئے دو اینٹیریر انٹر کاسٹل آرٹریز ہیں۔ 13
اپنے مبداء پر تو وہ انٹرنل انٹر کاسٹل مسلز سے ڈھکی رہتی ہیں اور اسپیسز کی پسلیوں کے بالائی اور زیریں کناروں کے ساتھ ساتھ جانبی سمت کو جاتی ہیں۔ تھوڑی دور جاکر یہ انٹرنل انٹر کاسٹل مسلز کو چھید کر اے آرٹک اور سپیریر انٹر کاسٹل آرٹریز کی شاخوں سے تقسیم

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(anastomosis) کرتی ہوئی ختم ہو جاتی ہیں۔

انٹیریر انٹرکاسٹل وینز (anterior intercostal veins) اپنی متناظر شریانوں کے ہمراہ جاتی ہیں۔ نیچے والیاں مسکیولو فرنک (musculo phrenic vein) میں اور اوپر والیاں انٹرنل میمری آرٹری کی وینی کامیٹیز (venae comites) میں گرتی ہیں۔

جو وریدیں اے آرٹک انٹرکاسٹل آرٹریز اور سپیریر انٹرکاسٹل آرٹری کی شاخوں کے ساتھ ساتھ جاتی ہیں تھوریکس کے کھلنے پر اپنے انتہاؤں تک لگائی جاویگی۔ (دیکھو صفحہ 33)

تقطیع۔ تقطیع کار کو چاہئے کہ تمام انٹرکاسٹل اسپیسز سے انٹرکاسٹل مسلز اور ممبرینس کو قطع کرنا شروع کردے۔ یہ قطع و برید نہایت احتیاط سے کرنا چاہئے۔ کیونکہ انٹرنل انٹرکاسٹل مسلز اور پسلیوں کے نیچے ہی نازک پلیورل ممبرین ہوتا ہے جو دیوارِ صدر کی اندرونی سطح کو استر کئے ہوئے ہے خیال رہے کہ تقطیع کی اس منزل پر پردہ مذکور کو نہ تو کوئی ضرر پہنچے اور نہ ہی یہ پسلیوں کی گہری سطحوں سے الگ ہونے پائے۔ اور انٹرنل انٹرکاسٹل مسلز کاٹتے وقت انٹرنل میمری اور مسکیولو فرنک آرٹریز کی انٹیریر پرفورٹنگ (anterior perforating) برانچز اور انٹیریر کیوٹینیس نروز محفوظ رہیں۔

عضلات کٹ جانے پر انٹرنل میمری آرٹری بمعہ اپنی دو ہمراہی وریدوں کے کاسٹل کارٹیلیجز کے پیچھے اسٹرنم کے کنارہ سے نصف انچ کے فاصلہ پر نظر آئے گی۔ (تصاویر 27 و 20) کریوں کے درمیانی فاصلوں کی عروق کو صاف کرو اور اسٹرنل لمف گلینڈس (sternal lymph glands) جو اُن کے برابر برابر پڑے ہوئے ہیں غور سے دیکھ لو۔ چھٹی اور ساتویں پسلی کی کریوں کے درمیانی فاصلہ میں ہر ایک انٹرنل میمری آرٹری اپنی دو انتہائی شاخوں سپیریر ایپی گیسٹرک (superior epigastric) اور مسکیولو فرنک (musculo phrenic) میں منقسم ہو کر ختم ہو جاتی ہے۔ اغلباً یہ فاصلہ اسقدر تنگ ہوگا کہ یہ دو شاخہ نظر نہ آسکے گا اگر یہ ہو تو کریوں کے کناروں کو تراش لو یا اگر ضرورت ہو تو چھٹی کری کا کچھ حصہ بالکل کاٹ ڈالو۔ انٹرنل میمری آرٹری کے پیچھے کا عضلہ ٹرانسورسس تھوریسس (transversus thoracis) پرانی اصطلاحیات کے مطابق ٹرائینگولیرس اسٹرنائی (triangularis sterni) کہلاتا ہے۔ کاسٹل کارٹیلیجز کے درمیانی فاصلوں میں اس کی عضلیوں (slips) کو واضح کرو۔

تقطیع کار کو چاہئے کہ ایک مفید عملی نقطہ کے طور پر یہ بات غور سے ذہن نشین کرلے کہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پلیورل سیک (pleural sac) تھوریکس کے اگلے اور زیرین حصوں کی طرف کاسٹل آرچز اور ڈایافرام کے درمیانی گوشہ کی تہ تک نہیں اترتا بلکہ مڈ ایگزلری لائن (midaxillary line) میں اور ہر پہلو پر کارسٹل آرچ کے برابر برابر تو یہ حد مذکور سے کہیں کم ہوتا ہے۔ لہٰذا زیرین انٹرکاسٹل اسپیسز کے اگلے حصوں سے جب انٹرنل انٹرکاسٹل مسلز کاٹے جاتے ہیں تو تقطیع کار براہِ راست ڈایافرام پر پہنچ جاتا ہے (تصویر 9) مقام زیر بحث پر ڈایافرام کے ریشے اپنے رُخ کے اعتبار سے انٹرنل 14
انٹرکاسٹل مسلز کے ریشوں سے کسی قدر مناسبت رکھتے ہیں۔ اور طالبعلم کا اُن کو انٹرنل انٹرکاسٹل مسلز سمجھکر کاٹ دینا اور اس طرح سے پریٹونیم (peritoneum) نکال لینا اس زعم میں کہ اُسنے پلیورا کو عریاں کیا ہے کوئی انوکھا واقعہ نہیں ہے۔ اگر نیچے کی انٹرکاسٹل اسپیسز کی تقطیع صحیح و مناسب طور سے کی گئی ہے۔ تو انٹرنل انٹرکاسٹل مسلز کی علیٰحدگی پر ایک مضبوط فیشیا نظر آئیگا۔ یہ فیشیا ڈایافرام کی سطح سے کاسٹل پلیورا تک پہنچتا ہے اور موخرالذکر کو اپنی جگہ پر قائم رکھتا ہے۔ اسے آیندہ امتحان کے لئے رہنے دو۔

انٹرنل میمری آرٹری (arteria mammaria interna) ہر ایک انٹرنل میمری آرٹری گردن کی جڑ میں اپنی متناظر سب کلیوین آرٹری (subclavian artery) کے پہلے حصّہ سے نکلتی ہے۔ اور کلیویکل کے وسطانی سرے اور پہلی پسلی کی کُرّی کے پیچھے سے نیچے کو جاتی ہوئی تھوریکس میں داخل ہوتی ہے۔ اور چھٹی اور ساتویں کاسٹل کارٹیلیج کی درمیانی انٹراسپیس 15
تک اترتی ہوئی سپیریر ایپی گیسٹرک اور مسکیولو فرنک شاخوں میں تقسیم ہوکر ختم ہو جاتی ہے۔ (تصاویر 4,27)

اوپر کی چھ کاسٹل کارٹیلیجز اور اُن کے درمیانی انٹرنل انٹرکاسٹل مسلز اور انٹیریر انٹرکاسٹل میمبرینس انٹرنل میمری آرٹری کے سامنے ہوتے ہیں۔ انٹرکاسٹل نروز سطح پر پہنچنے کے لئے آگے کو مڑنے سے قبل اسکے سامنے سے گزرتے ہیں شریان کے بالائی حصّہ کے پیچھے پلیورا ہے۔ اور آرٹری کے زیرین حصّہ اور پلیورل سیک (pleural sac) کے درمیان ٹرانسورسس تھوریسس مسل حائل ہوتا ہے۔

انٹرنل میمری آرٹری کی دو انتہائی اور بہت سی ہم جانب (collateral) شاخیں ہوتی ہیں۔

(thoracic parieties)
۱۔ انٹیریر انٹرکاسٹل (anterior intercostal)
۲۔ پرفورٹنگ (perforating)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

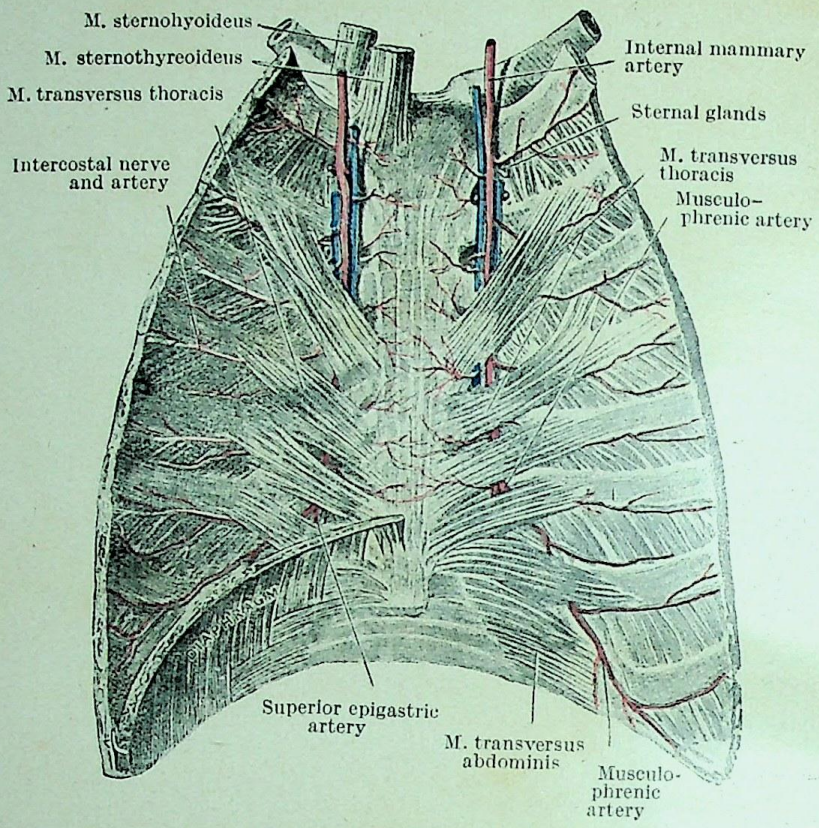


FIG. 4.—Dissection of the posterior surface of the Anterior Wall of the Thorax.

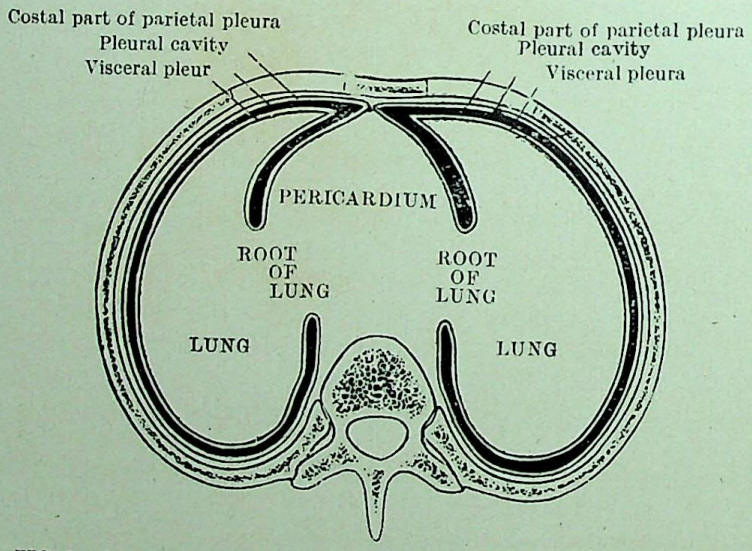


FIG. 5.—Diagrammatic representation of a cross section through the Thorax.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۳۔ پریکارڈیکو فرنک (pericardiaco-phrenic) } ان حصوں کو جو تھوریکس کے
۴۔ میڈیاسٹائی نل اور تھائی مک (mediastinal & thymic) } اندر واقع ہیں

۵۔ سپیریر ایپی گیسٹرک (superior epigastric) } انتہائی شاخیں
۶۔ میسکیولوفرینک (musculo phrenic) }

انٹیریر انٹرکاسٹل آرٹریز (anterior intercostal arteries) اوپر کی چھ انٹرکاسٹل اسپیسز میں پھیلتی ہیں۔ اور پہلے نکالی جا چکی ہیں (صفحہ 12) یہ ہر انٹرسپیس میں دو ہوتی ہیں۔ اور ہر ایک جوڑا انٹرنل میمری آرٹری سے ایک مشترک تنے کی شکل میں بھی نکل سکتا ہے۔

پرفورٹینگ آرٹریز (perforating arteries) یہ اگلے جلدی اعصاب کے ہمراہ جاتی ہیں۔ اور انٹرنل انٹرکاسٹل سلز انٹیریر انٹرکاسٹل ممبرینس اور پیکٹورلیس میجر مسل (pectoralis major) کو چھیدتی ہوئی سطح پر پہنچتی ہیں۔ ہر ایک انٹرکاسٹل اسپیس میں ایک یا شاید دو ہوتی ہیں۔ عورتوں میں دوسری تیسری اور چوتھی اسپیسز کی پرفورٹینگ آرٹریز کو پستانی غدود (mammary gland) میں پھیلنے کی حیثیت سے خاص اہمیت حاصل ہے۔

سپیریر ایپی گیسٹرک آرٹری (superior epigastric artery) ڈایافرام کے اسٹرنم والے اور پسلیوں والے مبدوں کے درمیان گزرتی ہوئی دیوار شکم کے ریکٹس مسل (rectus muscle) کے غلاف (sheath) میں داخل ہو جاتی ہے۔

مسکیولوفرنک آرٹری (musculophrenic artery) یہ شریان ڈایافرام کے پسلیوں والے مبداء کے برابر برابر پسلیوں کی کرتیوں کے پیچھے جانبی سمت اور نیچے کو گھومتی ہے اور آٹھویں کاسٹل کارٹیلج کے مقابل ڈایافرام کو چھید کر اسکی تحتی سطح پر ختم ہو جاتی ہے اس میں سے ساتویں آٹھویں اور نویں انٹرکاسٹل اسپیسز کیلئے انٹیریر انٹرکاسٹل آرٹریز نکلتی ہیں۔

انٹرنل میمری وین (internal mammary vein) دو وینی کامیٹیز ہر ایک انٹرنل میمری آرٹری کے بہت بڑے حصہ میں اسکے ہمراہ ہوتی ہیں۔ تھوریکس کے بالائی حصہ میں ہر ایک آرٹری کی وینی کامیٹیز ایک واحد انٹرنل میمری وین میں تمام ہوتی ہیں اور ہر ایک انٹرنل میمری وین سپیریر میڈیاسٹائی نم (superior mediastinum) میں متناظر ان نامینیٹ وین (innominate vein) سے جا ملتی ہے۔ انٹرنل میمری وینز کے انتہائی حصے

16

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سپیریر میڈیاسٹائی نم کے مافیہات کی تقطیع کے وقت نظر آئینگے (دیکھو صفحہ 66) تصاویر (4. 27)

مسکیولس ٹرانسورسس تھوریسس (musculus transversus thoracis) یا پرانی اصطلاحیات کے مطابق ٹرائی اینگولیرس اسٹرنائی (triangularis sterni) یہ ایک پتلا عضلی طبقہ ہے جو اسٹرنم اور کاسٹل کارٹیلیجز کی عمقی سطح پر چپکتا ہے یہ عضلہ زفائڈ پراسس (xiphoid process) اور اسٹرنم کے باڈی کے زیرین حصّہ کی پچھلی سطح سے اور پانچویں چھٹی اور ساتویں کاسٹل کارٹیلیجز کے وسطانی سروں سے شروع ہوتا ہے۔ اور نیچے کی طرف ٹرانسورسس ایبڈا مینس مسل سے پیوستہ ہو جاتا ہے اسکے ریشے پانچ عضلیوں کی شکل میں اوپر اور جانبی رُخ میں پھیلتے ہیں۔ یہ عضلیاں دوسری تیسری چوتھی پانچویں اور چھٹی کاسٹل کارٹیلیجز کی عمقی سطحوں اور زیرین کناروں پر اُنکی پسلیوں کے جنکشن کے قریب لگی رہتی ہیں۔ چوتھا پانچواں اور چھٹا انٹرکاسٹل نرو اسمیں پھیلتا ہے اور یہ عضلہ غالباً پسلیوں کے اگلے حصوں کے جھکانے میں مدد دیکر ایکسپیریشن میں سہولت پیدا کرتا ہے۔

اکثر حالتوں میں یہ عضلہ اپنی کم بالیدگی کے باعث ایسے وسیع علائق نہیں رکھتا۔ اسکی اگلی سطح پر انٹرنل میمری آرٹری اور کچھ انٹرکاسٹل نروز ہوتی ہیں۔

بالفعل کی تقطیع میں یہ عضلہ بہت کم نظر آتا ہے لیکن اسکے مزید تظاہر کیلئے کاسٹل کارٹیلیجز کو کاٹ دینا مناسب نہوگا۔ کیونکہ ایسا کرنا بعد میں دیگر زیادہ ضروری ساختوں کی نمود میں بہت ہارج ہوگا۔

تھوریسک کیوٹی

THORACIC CAVITY

اندرونِ صدر کی تقطیع شروع کرنے سے پیشتر ضروری معلوم ہوتا ہے کہ تقطیع کاروں کو تھوریسک کیوٹی اور اُس کے مافیہات کی مجمل کیفیت معلوم ہو جائے۔ اسکی شکل اور حدود تو پہلے مطالعہ ہو چکی ہیں۔ اور اب یہ سمجھنا باقی ہے کہ کیوٹی مذکور ایک وسطی حاجز (median septum) کے ذریعے دائیں اور بائیں دو جانبی حصّوں میں منقسم ہے۔ حاجز مذکور میڈیاسٹائی نم کہلاتا ہے اور اگلی طرف اسٹرنم سے لیکر پیچھے ورٹیبرل کالم تک اور تھوریکس کے بالائی روزن سے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

نیچے ڈایافرام تک پھیلا ہوا ہے۔

17 اس میڈیاسٹائی نم میں مفصلہ ذیل ساختیں واقع ہیں۔ قلب جو کہ پیری کارڈیم (pericardium) نامی فائبروسیرس سیک (fibroserous sac) میں ملفوف ہوتا ہے۔ بڑی بڑی عروق جو دل تک آتی جاتی ہیں یعنی پلمونری آرٹری اور وینز (pulmonary artery & veins) اے آرٹا (aorta) وینا کیوا سپیریر (vena cava superior) ایسافیگس (oesophagus) ٹریکیا (trachea) برانکائی (bronchi) کے ابتدائی حصے تھوریسک ڈکٹ (thoracic duct) ایزائی گاس ہیمی ایزائی گاس اور ایکسسری ایزائی گاس وینز (azygos, hemiazygos & accessory azygos veins) ویگائی اور فرے نک نروز (vagi & phrenic nerves) اور بہت سے لمف گلینڈس (lymph glands) تمام مذکورہ بالا ساختیں حاجز مذکور کی خانہ دار بافت میں ملبوس ہوتی ہیں۔ یہ غلاف کے طور پر اُن کے اوپر چڑھا رہتا ہے۔ اور اُن سب کو یکجا بستہ رکھتا ہے۔ لیکن اسکے ساتھ ہی اپنی لچک کی وجہ سے دل اور عروق کے انبساط و انقباض کو روا رکھتا ہے۔ علاوہ ازیں میڈیاسٹائی نل سپیس میں تھائی مس گلینڈ (thymus gland) کے آثار جن کی جسامت میں عمر کے لحاظ سے بہت کمی بیشی ہوتی رہتی ہے۔ موجود ہوتے ہیں۔ سہولت بیان کی غرض سے میڈیاسٹائی نم ایک خیالی مستوی کے ذریعے بالائی اور زیرین دو حصّوں میں منقسم ہے۔ مستوی موہوم اگلی طرف مینبریم اسٹرنائی (manubrium sterni) کے زیرین کنارہ سے پچھلی طرف چوتھے تھوریسک ورٹیبرا (thoracic vertebra) کے زیرین کنارہ تک پھیلتا ہے۔ میڈیاسٹائی نم کے بالائی حصّہ کو سوپیریر میڈیاسٹائی نم اور زیرین کو انفریر میڈیاسٹائی نم کہتے ہیں۔ انفریر میڈیاسٹائی نم پھر آگے اگلے درمیانی اور پچھلے حصّوں میں منقسم ہے۔ چنانچہ پری کارڈیم سے آگے کا حصہ اینٹیریر میڈیاسٹائی نم کہلاتا ہے۔ پری کارڈیم سے پیچھے کا حصہ پوسٹیریر میڈیاسٹائی نم کے نام سے موسوم ہے۔ اور پری کارڈیم اور قلب اور بڑی بڑی عروق اور فرے نک نروز کے حصے اپنے ہمراہی عروق کے مڈل میڈیاسٹائی نم میں واقع ہیں۔

تھوریسک کیوٹی کے جانبی حصّوں کو پلیورل اسپیسز (pleural spaces) یعنی پلیورا کی فضائیں کہا جاتا ہے۔ اگرچہ حقیقت یہ ہے کہ کوئی ایسی فضائی الواقع موجود نہیں ہوتی کیونکہ ہر ایک نام نہاد فضا میں اُسی طرف کا شش سجایا ہوتا ہے۔ جس سے کہ فضائے مذکور کُلیتہً

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

معمور ہوتی ہے۔ ہر ایک پھیپھڑا ایک اندر آئے ہوئے غشاء مصلی (invaginated serous membrane) سے جسے پلیورل سیک (pleural sac) کہتے ہیں گھرا ہوا ہے۔ لہٰذا تھوریکس میں دو پلیورل سیک ہوتے ہیں اور ہر ایک پلیورل سیک اس طور پہ مرتب ہوتا ہے کہ نہ صرف اس خانہ کو جس میں کہ شش مقیم ہوتا ہے استر کرتا ہے بلکہ شش کی سطح پر منعکس ہو کر اسکے لئے ایک بیرونی غلاف پیدا کر دیتا ہے۔ جو اسکی ساخت کے ساتھ نہایت مضبوطی سے چپکا رہتا ہے چنانچہ ہر ایک پلیورل سیک کی دیوار دو حصّوں میں تقسیم ہو سکتی ہے ایک وہ جو پھیپھڑے کو گھیرتا ہے جس کو احشائی حصّہ (visceral part) کہتے ہیں۔ دوسرا وہ جو تھوریسک کیوٹی کی اندرونی سطح کی استر کاری کرتا ہے۔ جسے جداری حصہ (parietal part) کہتے ہیں تاہم یہ بات اچھی طرح ذہن نشین کر لینا چاہئے کہ یہ دونوں اصطلاحات محض ایک ہی مسلسل جھلّی کے مختلف حصّوں کے تسمیہ کے لئے وضع کی گئی ہیں۔

ہر ایک شش پلیورل اسپیس میں اپنی وسطانی سطح کے علاوہ باقی ہر طرف آزاد ہوتا ہے 18
اور اس سطح پر قلب سے (پلمونری ویسلز کے ذریعے) متناظر برانکیل ٹیوب سے اور پری کارڈیم کے پہلو سے (پلیورا کے ایک شکن کے ذریعے) چپکا ہوا ہے۔

تقطیع ماقبل سے ظاہر ہے کہ پلیورا کاسٹل آرچز اور انٹرنل انٹر کاسٹل مسلز کی گہری سطحوں کو استر کرتا ہوا نظر آتا ہے یہ حصّہ کاسٹل پلیورا (costal pleura) کہلاتا ہے۔ اور پیرائیٹل پلیورا کا ایک جزو ہے۔ طالبعلم کو واضح رہنا چاہئے کہ کاسٹل پلیورا کی اصطلاح پیرائیٹل پلیورا کے محض اُس حصّہ کے لئے متعین ہے جو دیوار صدر کے پسلیوں والے حصّہ (costal part) کی استر کاری کرتا ہے جو حصّہ میڈیاسٹائی نم کو ڈھانپتا ہے میڈیاسٹائی نل پلیورا (mediastinal pleura) کہلاتا ہے۔ جو حصّہ ڈایافرام کی بالائی سطح کو ڈھانپتا ہے ڈایافریگمیٹک پلیورا (diaphragmatic pleura) کے نام سے مشہور ہے۔ اور جو حصّہ گردن کی جڑ تک بڑھا ہوا ہے راسی یا سروائیکل پلیورا (apical or cervical pleura) کہلاتا ہے۔ کاسٹل پلیورا کی مکمل تحقیق اور پلیورا اور شش کے باقی ماندہ حصّوں کے امتحان کے لئے مزید تقطیع کی ضرورت ہے۔

تقطیع۔ سابقاً جو پلیورل ممبرین انٹر کاسٹل اسپیسز کے مافیہات کی علیحدگی سے برآمد ہوا تھا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

20/6(2) 22502

721

اب اُسے انگلیوں کی ہلکی ہلکی داب سے نہایت احتیاط کے ساتھ پسلیوں کی اندرونی سطحوں سے چھڑاتے جاؤ۔
اس عمل کو آگے کی طرف پسلیوں اور اُنکی کرّیوں کے جنکشن تک اور پیچھے کی جانب جہاں تک ممکن ہو سکے جاری
رکھو۔ جب یہ ہو چکے تو بون فارسپس (bone forceps) سے دو لغایت آٹھ پسلیوں کو اُنکی کرّیوں کے
19 جنکشن پر کاٹ دو اور ساتھ ہی ٹرانسورسس تھوریسس کے جو ریشے اُن کے ساتھ چپکے ہوں جدا کر دو۔
واضح رہے کہ پہلی اور نویں اور نویں سے نیچے کی پسلیوں پر قطعاً کوئی دست اندازی نہ ہونی چاہئے
اسکے بعد دو لغایت آٹھ پسلیوں کو جہاں تک اُن کے وسطانی سروں کے نزدیک ممکن ہو سکے کاٹ دیا جائے۔ اور
مقطوعہ حصّے نکال دئے جائیں۔ مقطوعہ حصّوں کو علیحدہ کر چکنے کے بعد پسلیوں کے باقی ماندہ حصّوں کے بریدہ
سروں سے اگر کوئی نوکیں نکلی ہوئی ہوں تو وہ بھی کاٹ دئے جائیں۔

اس عمل سے اُتنے حصّے میں جہاں سے کہ پسلیاں کاٹی گئی ہیں پیرائیٹل پلیورا کے پسلیوں والے
حصّہ (costal part) کی بیرونی سطح سامنے آجائیگی اور تقطیع کار کو دیکھ لینا چاہیئے کہ اسکی صورت ایک
ریشہ دار غشاء (fibrous membrane) کی سی اور اسکی سطح کھردری ہے۔ سطح کا کھردرا پن اس الحاقی بافت
(endothoracic fascia) کے اجزا کے باعث جو کہ اسے متصلہ حصّوں سے
ملاتی ہے پیدا ہو گیا ہے۔

پلیورا کی بیرونی سطح کا امتحان کرنے کے بعد ظاہر شدہ رقبہ کے اگلے اور پچھلے کناروں کے درمیان پلیورا
کو ایک عمودی شگاف سے تقسیم کر دیا جائے۔ اس عمودی شگاف کے سروں پر ایک عرضی شگاف دیا جائے۔ اس طرح دو دامن
بن جائینگے ایک دامن کو اگلی طرف اور دوسرے کو پچھلی طرف الٹ دو۔ اس عمل سے پلیورل سیک کھل جاوے گا۔
اور شش کی جانبی سطح جس کے ساتھ پلیورا کا احشائی حصّہ (visceral part) چسپاں ہے نکل آئیگی۔

اب پلیورل سیک کا کہف (cavity) اور اسکے تعلّقات جو میڈیاسٹائی نل سپٹم ڈایافرام اور
روٹ آف دی نک سے ہیں انگلیوں سے تحقیق کئے جا سکتے ہیں۔ اور ساتھ ہی شش کی جڑ اسکی سطحوں اور کناروں کا
امتحان ہو سکتا ہے۔

اگر شش صحیح تھے اور فارملین (fomalin) کے اثر سے سختیائے نہیں گئے تو پلیورل سیکس
کے کھلتے ہی وہ پھٹھڑ کر اپنے اصلی حجم کا ایک تہائی رہ جائینگے۔

پلیوری (pleurae) پلیورل سیک دو ہوتے ہیں ایک دایاں اور ایک بایاں
یہ مصلی تھیلے (serous sacs) ہونے کے باعث ہر طرف سے بند ہوتے ہیں اندرونِ پلیورا کو کھولنے پر

पुस्तकालय
गुरुकुल कांगड़ी
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تقطیع کار کو اُسکی دیوار کی بیرونی کھردری اور اندرونی چکنی مجلّی سطح کا فرق غور سے دیکھنا چاہیئے۔ اور شش میڈیاسٹائی نم اور کہفۂ صدر کی دیوار کے ساتھ اسکے تعلق کو پورا پورا سمجھنے کے لئے لازم ہے کہ وہ اپنی انگلیوں سے تین مختلف لول پر تھیلے کی دیوار کو جانچے۔ اول تیسری انٹرکاسٹل اسپیس کے لول پر۔ دوم پانچویں کاسٹل کارٹیلج کے لول پر اور سوم منبرم سٹرنائی (manubrium sterni) کے لول پر۔ نیز اسکے لئے لازم ہے کہ انتصابی مستوی میں تھیلے کی دیوار کی جانچ کرے۔

تیسری انٹرکاسٹل اسپیس کے لول پر شروع کر کے تقطیع کار کو چاہیئے کہ اپنی انگلیاں پھیپھڑے کی سطح پر رکھکر اُن کو آگے اور وسطانی طرف لیجائے اور جب اسٹرنم کے پیچھے شش کا تیز اگلا کنارہ محسوس ہو تو اسکو جانبی سمت کھینچ لے۔ پھر پھیپھڑے کو چھوڑ پرائمٹیل پلیورا کو لے اور اپنی انگلیوں کو اسکے اگلے دامن کی اندرونی سطح پر رکھے اور وسطانی سمت اسکا تعاقب کرے تو اسے معلوم ہوگا کہ اسٹرنم کے پیچھے اور وسطی مستوی کے بائیں طرف ایک خاص مقام پر پہنچکر اُسکی انگلیاں دوسری طرف جانے سے رک گئی ہیں۔ اور بجائے اُدھر جانے کے پیرائٹیل پلیورا کے میڈیاسٹائی نل پارٹ پر سے گزرتی ہوئی میڈیاسٹائی نم کی جانبی دیوار پر پیچھے کی طرف جاکر شش کی بڑی بڑی عروق اور ہوائی نالی تک جن کے ملنے سے روٹ آفدی لنگ بنتی ہے پہنچ جاتی ہیں عروقِ مذکورہ کے سامنے سے اُسکی انگلیاں پلیورا کے انعکاس کے ساتھ ساتھ جانبی سمت گزرتی ہوئی شش کی وسطانی سطح پر پہنچینگی۔ اور پھر آگے کو بڑھتی ہوئی اسکے اگلے کنارہ تک چلی جائینگی اور اگلے کنارہ کے گرد گھوم کر شش کی جانبی سطح پر اور اس سطح پر ہوتی ہوئی شش کے پچھلے کنارہ تک اور وہاں سے پھر آگے کو مڑکر وسطانی سطح کے پچھلے حصّہ کے ساتھ ساتھ روٹ کی پچھلی سطح پر جہاں کہ برانکس (bronchus) کی غیر ملائم ہیئت صاف صاف محسوس ہوسکتی ہے۔ پہنچ جائینگی۔ اگر روٹ کی پچھلی سطح کا وسطانی طرف تعاقب کیا جاوے تو انگلیاں میڈیاسٹائی نم کی جانبی حد کے پچھلے حصّہ پر پہنچکر اُسکے ساتھ ساتھ پچھلی طرف جاتی ہوئی ورٹیبرل کالم تک اور وہاں سے پھر جانبی سمت پسلیوں کے پچھلے حصّوں پر گزرتی ہوئی بالآخر اگلی طرف پچھلے دامن کی اندرونی سطح پر اور پھر اسکے اگلے کنارہ تک پہنچ جاتی ہیں۔

اگر تقطیع کار نے ہدایات متذکرہ پر پورا پورا عمل کیا ہے۔ تو اُس نے ضرور محسوس کیا ہوگا کہ شش پلیورا کے تھیلے میں اندرایا ہوا (invaginated) ہے اور اس اندراؤ (invagination) کی صورت یوں ہے کہ شش میڈیاسٹائی نل سٹیم سے اپنی بالیدگی کے وقت

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جب جانبی سمت بڑھتا ہے۔ تو پلیورل سیک کی وسطانی دیوار کے کچھ حصہ کو ڈھکیلتا اور بڑھاتا ہوا اپنے اوپر اوڑھ لیتا ہے۔ اب تقطیع کار کو چاہیئے کہ ایک سختیائی ہوئی تصویر کی عرضی تراش (transverse section) کا امتحان کرے اور اگر وہ دستیاب نہ ہو تو (18) صفحہ کی تصویر کا غور سے مطالعہ کرے کسی ایک کے مطالعہ سے اُسپر واضح ہو جائیگا کہ شش پلیورل سیک کی دیوار کے اندر ائے حصہ کو ساتھ لیتا ہوا یہانتک پھیل گیا ہے کہ سیک مذکور کا کہفہ اسکی افزایش کے باعث فی الحقیقت معدوم ہو گیا ہے۔ اور وہ سمجھ لیگا کہ اندرا یا پلیورا (invaginated pleura) یا بالفاظِ دیگر احشائی پلیورا جو شش کی سطح پر چسپاں ہے ہر مقام پر ان اندرائے حصہ (non-invaginated portion) یعنی پیرائیٹل پلیورا کی معیت میں ہے۔ اور دورانِ حیات میں معمولی حالات کے ماتحت دونو حصوں کے مابین ایک سیال کی پتلی تہ کے علاوہ اور کچھ بھی حائل نہیں ہوتا۔ یہ رقیق تہ سطحوں کو چکنا کرنے اور شش اور دیوار صدر کی حرکات کے دوران میں اُن کی باہمی رگڑ کے روکنے کیلیئے کافی ہوتی ہے۔

21 حقائقِ متذکرہ کو ذہن نشین کر چکنے کے بعد تقطیع کار کو چاہیئے کہ اب پانچویں کاسٹل کارٹلیج کے لول پر یعنی شش کی جڑ سے نیچے پلیورا کی اندرونی سطح کو عرضی مستوی میں جانچے۔ اِس مقام پر اُسے معلوم ہو گا کہ جو پیرائیٹل پلیورا میڈیاسٹائی نل سپٹم کی جانبی سطح کو ڈھانپتا ہے۔ ایک پتلے سے دہراؤ کے ذریعے شش کی وسطانی سطح کے وسرل پلیورا سے جڑا ہوا ہے۔ اس دہراؤ کو پلمونری لگامنٹ (pulmonary ligament) کہتے ہیں۔ یہ رباط اگلی اور پچھلی دو تہوں پر مشتمل ہے۔ جو علی الترتیب شش کی جڑ کی اگلی اور پچھلی تہوں سے مطابقت رکھتی ہیں لیکن فرق یہ ہے کہ لگمنٹ کی دونوں تہیں شش کی بڑی بڑی عروق اور ہوائی نالی کی عدم موجودگی کے باعث پانچویں پسلی کے لول پر باہم جڑ جاتی ہیں۔ پلمونری لگامنٹ میڈیاسٹائی نم سے شش کی وسطانی سطح تک اور بالائی جانب شش کی جڑ سے لیکر نیچے ڈایافرام سے ذرا اوپر تک پھیلا ہوا ہے۔ اسکے وسطانی جانبی اور بالائی کنارے علی الترتیب میڈیاسٹائنل سپٹم۔ شش اور شش کی جڑ کے زیرین کنارہ سے ملے ہوئے ہیں اور جو پلیورا ان ساختوں کو ڈھانپتا ہے۔ اُس سے پیوستہ ہو جاتے ہیں۔ لیکن اسکا نیچے کا کنارہ چھٹا رہتا ہے۔ پلمونری لگامنٹ کی ماہیت اور اسکے چپکاؤں کے متعلق اطمینان کر چکنے کے بعد تقطیع کار کو چاہیئے کہ وہ پلیورا کو میڈیاسٹائی نم سے لول پر یعنی شش کی جڑ کے لول سے اوپر افقی مستوی میں جانچے۔ اس مقام پر اُسے معلوم ہو گا کہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سیک مذکور کی وسطانی دیوار شش پر منعکس نہیں ہوتی بلکہ اگلی طرف اسٹرنم سے شروع ہو کر میڈیا سٹائی نل سپٹم کی سطح پر پچھلی طرف ورٹیبرل کالم تک چلی جاتی ہے۔ اور وہاں سے ایک دائرۂ ناشکستہ کی شکل میں جانبی رُخ اور آگے گزرتی ہوئی اسٹرنم تک پہنچ جاتی ہے۔ اسی طریق سے اُسے شش کے بالائی حصّے کے گرداگرد وسرل پلیورا کو جانچنے سے معلوم ہوگا کہ یہ بھی اس مقام پر ویسے مگر اس سے چھوٹے دائرۂ ناشکستہ کی شکل میں چسپاں ہے۔

پلیورا کو تین افقی مستویوں میں جانچنے کے بعد تقطیع کار کو چاہئے کہ اب اسکو انتصابی مستوی میں پہلے شش کے گرد اور پھر تھوریکس کی دیوار کے گرد جانچے۔ شش سے شروع کر کے انگلیوں کو اسکے اگلے کنارہ پر اوپر کی طرف راس تک لیجائے اور پھر وہاں سے موٹے پچھلے کنارہ پر نیچے کی طرف پھیپھڑے کے قاعدہ تک اور پھر آگے کی طرف قاعدہ کو عبور کرتا ہوا اس کے اگلے کنارہ تک چلا جائے۔ اس عمل سے تقطیع کار پر بخوبی واضح ہو جاویگا کہ شش وسرل پلیورا میں ملفوف ہے۔ بعدہٗ اگر تقطیع کار کاسٹل کارٹیلجز کے پیچھے پیرائیٹل پلیورا کی اندرونی سطح پر اپنی انگلیوں کو اوپر سر کی طرف لیجائے تو اُسے معلوم ہوگا کہ یہ پہلی پسلی کے اگلے حصّہ کے لول سے ایک یا دو انچ اوپر گردن کی جڑ میں چلی جاتی ہیں۔ لیکن پسلی مذکور کے محرّف وضع قیام کے باعث پچھلی طرف صرف اُسکی گردن تک جاسکتی ہیں۔ تو معلوم ہوا کہ سیک مذکور کا راس گردن کی جڑ 22
میں واقع ہے۔ اور اگر تقطیع کار اسکی اندرونی سطح کو غور سے ٹٹولیگا تو سب کلیوین آرٹری (subclavian artery) کو جو اسکے بلند ترین مقام کے نیچے اسکی اگلی سطح کے سامنے سے قطع کرتی ہوئی گزرتی ہے شناخت کر سکیگا۔ اور ممکن ہے کہ انٹرنل میمری آرٹری اور کاسٹوسرو ائیکل آرٹری (بہ اصطلاحیات قدیمہ سپیریر انٹر کاسٹل آرٹری) کا تعیّن بھی کر سکے۔ (تصویر 6)

مقدّم الذکر شریان سب کلیوین آرٹری کے تنے سے نکل کر سیک مذکور کے راس کے سامنے نیچے اترتی ہے۔ اور مؤخر الذکر پہلے اوپر کی طرف راس تک پہنچتی ہے اور پھر اسکے اوپر سے گزرتی ہوئی پیچھے چلی جاتی ہے۔ سیک کے مقام راس اور اسکے تعلقات کا امتحان کر چکنے کے بعد تقطیع کار کو چاہئے کہ ورٹیبرل کالم کے طول پر ذرا جانبی طرف ہٹ کر سیک کی پچھلی دیوار کو نیچے تک جانچے۔ اگر موضوع اچھی حالت میں ہے تو اُسے معلوم ہوگا کہ اسکی انگلیاں نیچے بارھویں پسلی کے زیرین کنارہ تک اور وہاں سے اگلی طرف ڈایافرام کے اوپر تک اور اسکی سطح پر سے گزرتی ہوئی تھوریکس کی اگلی دیوار تک جاسکتی ہیں۔ اگر تقطیع کار نے پلیورل سیک کا مکمل طور پر امتحان کیا ہے اور 23

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

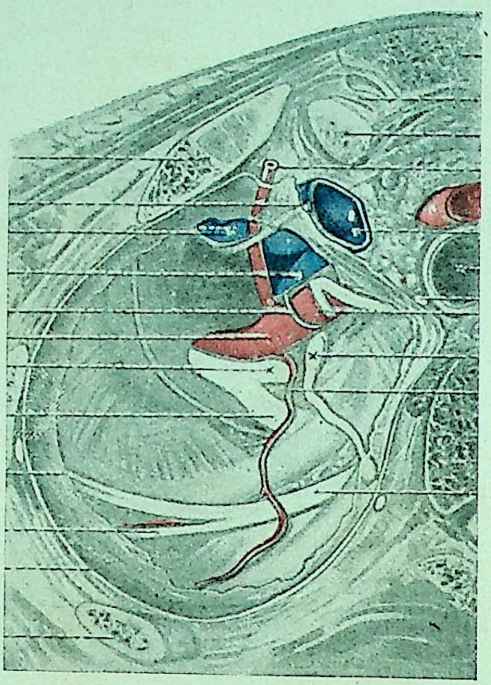


FIG. 6.—Structures in relation with the apex of the pleural sac, seen from below.

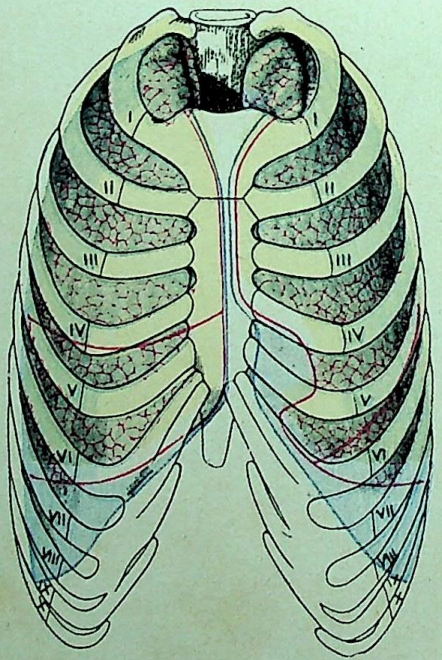
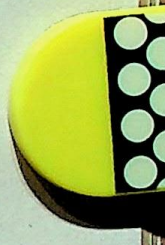


FIG. 7.—Diagram to show the relation of the lungs and the pleural sacs to the anterior thoracic wall. The lungs are depicted in red, and the pleural sacs in blue.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مختلف لول پر اسکی ترتیب کی اہمیت کو ذہن نشین کر لیا ہے۔ تو بار ہا اُسپر یہ بات واضح ہوئی ہوگی کہ شش نے اپنے نمو کے زمانہ میں اپنی عروق اور ہوائی نالی سمیت پلیورل سیک کی وسطانی دیوار کے زیرین حصہ کے ایک جزو کو اندر لایا ہے اور پھر آگے پیچھے اوپر اور کسی قدر نیچے کو پھیلتا ہوا اس اندرائی روزن (aperture of invagination) کے کناروں سے کہیں زیادہ تجاوز کر گیا ہے۔ اس روزن کا مقام شش کی جڑ اور پلمونری لگامنٹ کے خطِ الحاق سے ظاہر ہے۔ پلیورا کی دیوار کے جس حصہ میں شش اندراتا ہے۔ وہ حصہ (۱) احشائی پلیورا (۲) شش کی جڑ کو ڈھانکنے والی تہوں (۳) اور پلمونری لگامنٹ کی صورتوں میں ظاہر ہوتا ہے۔

ہر ایک شش کو نکال ڈالنے کے قبل تقطیع کاروں کو غور سے دیکھ لینا چاہئے کہ اسکا اگلا کنارہ اس قدر آگے کو اور اسکا زیرین کنارہ اس قدر نیچے کو نہیں پھیلتا جتنا کہ پلیورا کا اگلا اور زیرین کنارہ۔ پلیورا کے جن حصوں میں شش نہیں رہتا اُن کو پلیورل سائنسز (pleural sinuses) یا پلیورا کے جوف کہا جاتا ہے۔ چنانچہ پلیورا کے اگلے کنارے والا جوف کاسٹو میڈیاسٹائنل سائنس (costo-mediastinal sinus) اور زیرین کنارے کے ساتھ کا فرینکو کاسٹل سائنس (phrenico-costal sinus) کہلاتا ہے۔ جوفوں کی دیواریں سیّال پلیورا (pleural fluid) کی ایک پتلی تہ کے ذریعہ ایک دوسری سے جدا رہتی ہیں اور شش کے کنارے انسپیریشن کے وقت جوفوں میں داخل ہوتے ہیں اور ایکسپیریشن کے وقت اُن سے ہٹ جاتے ہیں۔

اگر شش اپنے محل وقوع میں فارملین (formalin) کی پچکاری سے سختیائے نہیں گئے تو تھوریکس کے تقطیع کار سر و گردن کے تقطیع کاروں کی رضامندی سے ٹریکیا (trachea) کے عنقی حصہ میں دھونکنی کی ٹونٹی (nozzle) داخل کر کے ششوں میں ہوا بھر سکتے ہیں۔ اس عمل سے ششوں کے پھولنے سے اُن کی وضع قطع اور جسامت کا صحیح اندازہ اور اُنکی اعلیٰ لچک اور تنفس کی نالی کے ساتھ جو اُنکا تعلق ہے اسکا عملی ثبوت مہیا ہو سکیگا۔

تقطیع ۔ پلیورل سیک کی دیواروں کے عام معائنہ کی تکمیل کے بعد تقطیع کار کو چاہئے کہ شش کی وسطانی سطح اور شش کی جڑ اور پلمونری لگامنٹ کی اگلی سطحوں کو ظاہر کرنے کے لئے شش کے اگلے کنارہ کو

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جانبی طرف کھینچکر جڑا اور پلمونری لگامنٹ کو اُسکی وسطانی سطح کے برابر برابر اوپر سے نیچے تک کاٹ ڈالے ۔ اور آزاد شدہ شش کو تھوریکس سے نکال کر کسی ایسے کپڑے میں جو سیّال مرتبی میں بھیگا ہوا ہو۔ لپیٹ کر آئندہ مطالعہ کیلئے علیحدہ رکھ لے اسی طرح مقابل کا شش علیحدہ کرلینا چاہئے اور اسکے بعد پلیورل سیکس کے کناروں اور دیوارِ صدر کے لحاظ سے اُن کے وضع قیام کو بغور مطالعہ کرنا چاہئے ۔

جب دونوں شش علیحدہ ہوچکیں تو تقطیع کار کو چاہئے کہ ایک پلیورل سیک کے اندر اپنا ایک ہاتھ ڈالدے اور اسکے راس کے اندر اپنی اشاریہ انگلی کو داخل کرکے دیکھ لے کہ راس مذکور کلیویکل کے وسطانی ثلث سے قریباً ایک انچ اوپر واقع ہے ۔ اور اگر اسکا ساتھی دو بوسیدہ کلیویکلوں کو اُنکے صحیح مقامات پر رکھے رہے تو تقطیع کار مذکور اُسکی معاونت سے یہی حقیقت دوسری طرف بھی ثابت کرکے دکھا سکتا ہے ۔ لہٰذا دونوں طرف کے راس باہم کسی قدر فاصلہ پر واقع ہیں ۔ اور اُن ساختوں کے ذریعے جو گردن کے وسطی حصّہ میں مقیم ہیں ۔ ایک دوسرے سے جدا رہتے ہیں ۔ یہ ساختیں مثال کے طور پر درج ذیل ہیں ۔ ٹریکیا (trachea) ایسافیگس (oesophagus) اور بڑی بڑی عروق جو سر تک جاتی یا سر سے آتی ہیں ۔ اگر راسوں سے شروع کرکے پلیوری (پلیورا کی جمع) کے اگلے کناروں کو نیچے کی طرف جانچا جائے تو معلوم ہوگا کہ دورانِ نزول میں وہ ایک دوسرے کے قریب آتے گئے ہیں اور اسٹرنوکلیویکولر (sternoclavicular) جوڑوں کے پیچھے سے گزرتے ہوئے مینبریم اسٹرنائی (manubrium sterni) کے زیرین کنارہ کے لول پر وسطی مستوی سے بالکل بائیں طرف ہی باہم متواصل ہوگئے ہیں اس سے نیچے تعاقب کرنے سے معلوم ہوگا کہ چوتھی کاسٹل کارٹیلیج تک یہ تواصل جاری رہتا ہے بلکہ اکثر اوقات دایاں کنارہ بائیں کے اوپر چڑھ جاتا ہے ۔ اور دونوں کنارے کسی قدر بائیں طرف مائل ہوتے ہیں ۔ چوتھی کارٹیلیج سے نیچے دائیں سیک کا اگلا کنارہ (اپنے بائیں طرف کے میلان کو بحال رکھتے ہوئے) سیدھا زائفائڈ پراسس (xiphoid process) تک اتر جاتا ہے ۔ اور وہاں پہنچکر زیرین کنارہ سے مل جاتا ہے ۔ زیرین کنارہ زائفائڈ پراسس اور ساتویں پسلی کی کرّی کے پیچھے سے گزرتا ہوا جانبی رُخ کو گھوم جاتا ہے ۔ اور آٹھویں پسلی کی ہڈی اور کرّی کے جنکشن کو عبور کرتا ہوا مڈ ایگزلری لائن (midaxillary line) میں دسویں پسلی تک پہنچتا ہے ۔ پھر پیچھے کو مڑتا ہوا گیارھویں اور بارھویں پسلیوں کو عبور کرتا ہے اور بارھویں پسلی کے وسط کے بالکل نیچے پچھلے کنارہ سے مل جاتا ہے پچھلا کنارہ

24

25

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

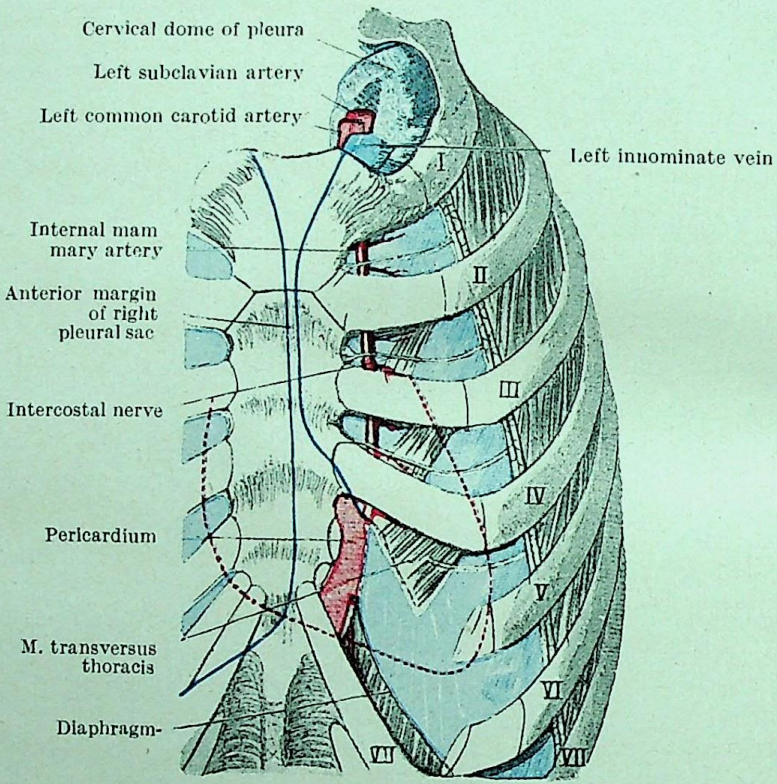


FIG. 8.—Diagram to show the parts which lie anterior to the pericardium and heart. The outline of the heart is indicated in red by a dotted line, and the anterior margins of the pleural sacs are represented by blue lines.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

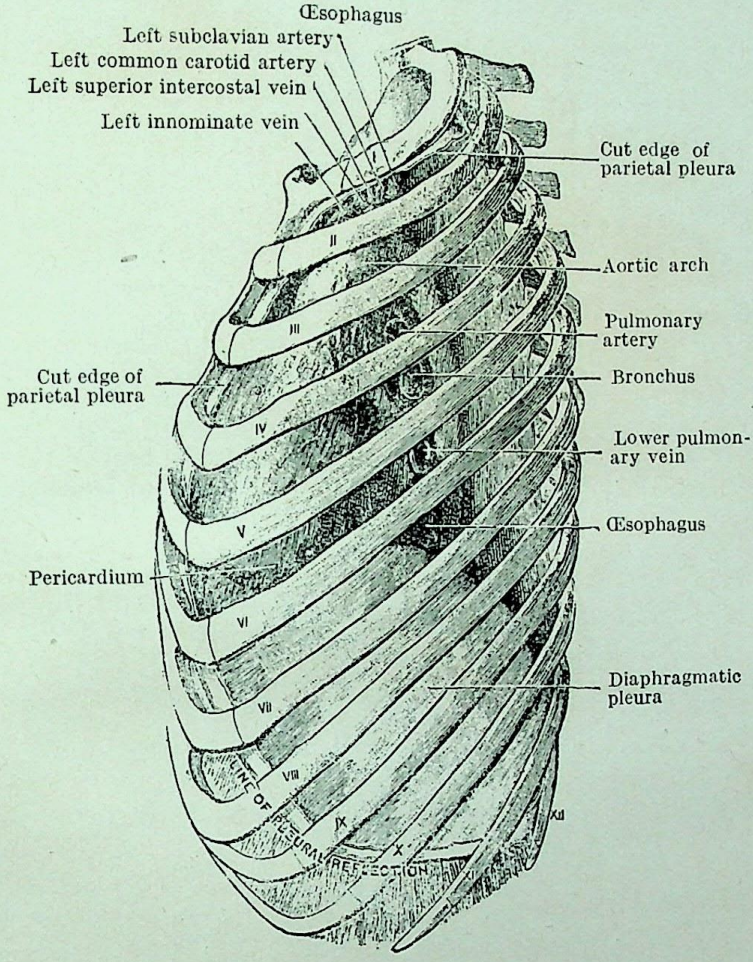


FIG. 9.—Left Pleural Sac, of a subject hardened by formalin injection, opened into by the removal of the costal pleura. The left lung also has been removed so as to display the mediastinal pleura. The line along which the pleura is reflected from the diaphragm on to the thoracic wall is exhibited.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

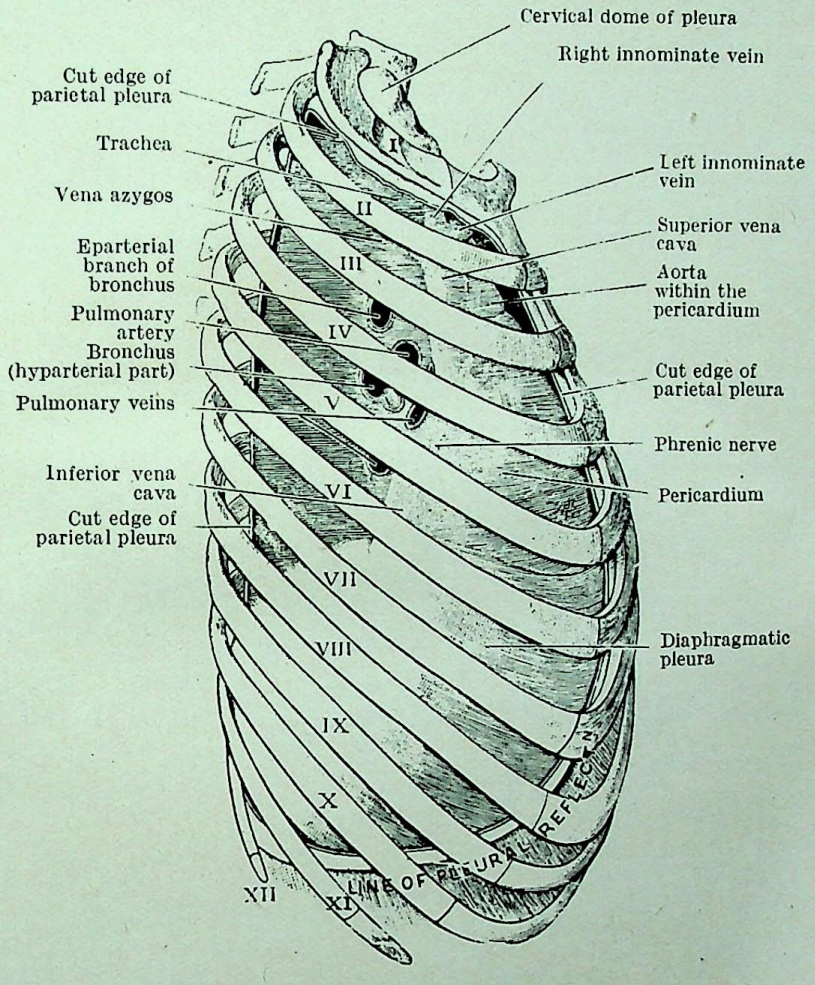


FIG. 10.—The Right Pleural Sac, in a subject hardened by formalin injection, opened into by the removal of the costal part of the parietal pleura. The right lung also has been removed to display the right mediastinal pleura. Note the line of diaphragmatic reflection of the pleura.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

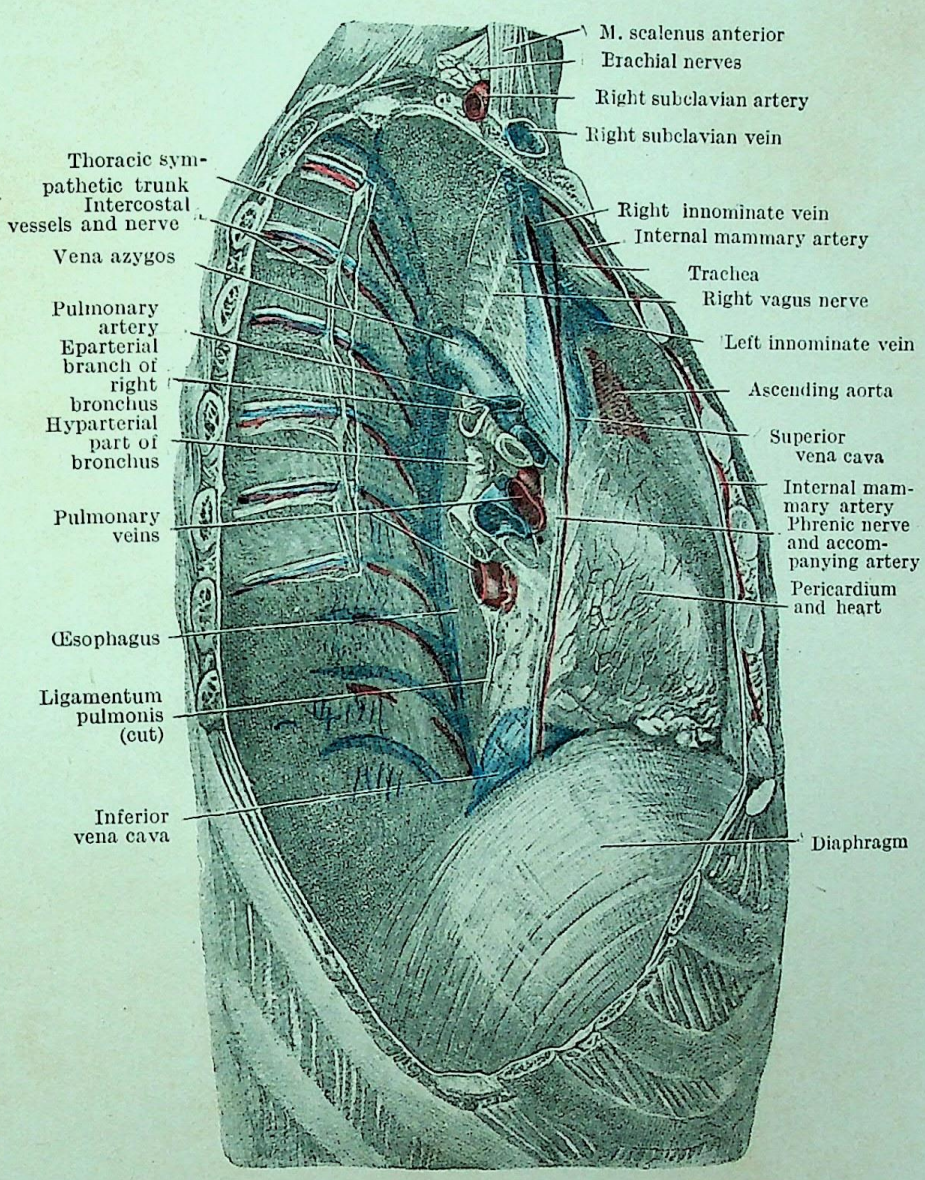


FIG. 11.—The right Pleural Chamber opened up by the removal of its lateral wall. The lung has been taken away so as to expose the mediastinal wall of the pleural chamber. Several of the structures in the mediastinal septum are seen shining through the mediastinal pleura.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پسلیوں کے زاویوں کے سلسلہ کے برابر برابر اوپر کی طرف رائس تک چڑھ جاتا ہے۔ بائیں طرف چوتھی کاسٹل کارٹیلیج کے برابر بائیں پلیورا کا اگلا کنارہ وسطی مستوی سے ایک غیر مستقل بتاعد اختیار کرتا ہوا پانچویں کاسٹل کارٹیلیج کے پیچھے اسٹرنم کے کنارہ کے قریب یا اس سے پچیس ملی میٹر (ایک انچ) اور بھی جانبی طرف کو ہٹتا ہوا چھٹی کارٹیلیج کے زیرین کنارہ تک اتر جاتا ہے اور اس مقام پر پلیورا کے زیرین کنارہ سے مل جاتا ہے۔ پلیورا کا زیرین کنارہ چھٹی کارٹیلیج کے زیرین کنارہ کے ساتھ ساتھ جانبی رُخ اور پیچھے کو گھومتا ہوا چھٹی انٹرسپیس کی وسطانی انتہا اور ساتویں کارٹیلیج کو عبور کر کے آٹھویں پسلی کی ہڈی اور کرّی کے جنکشن تک پہنچتا ہے۔ اسکا بقایا حصّہ اور اس کے 26
پچھلے کنارے کا مقام داہنی طرف کے پلیورا کی طرح ہے۔

شش اور پلیوری کے زیرین کناروں کے مختلف حصوں کے لول کے متعلق جو تفصیلات اوپر بیان کی گئی ہیں۔ آسانی سے یاد نہیں رہتیں لہذا اگر ان کو صرف تین معیّن خطوط میں ذہن نشین 27
کر لیا جائے تو کافی ہوگا۔ یہ تین خطوط مفصلہ ذیل ہیں۔

پیرا اسٹرنل لائن (parasternal line) مڈ ایگزلری لائن (midaxillary line) اور اسکیپولر لائن (scapular line) پیرا اسٹرنل لائن ایک انتصابی خط ہے جو کہ اسٹرنم کے کنارہ اور جسم کے جانبی خط کے درمیان واقع ہے۔ اور یہ جانبی خط انٹیریر سپیریر الیک اسپائن اور سمنس پیوبس کے بیچوں بیچ انتصابی طور پر اوپر کو جاتا ہوا ایک عمود ہے۔ مڈ ایگزلری لائن اپنی بداہت کی وجہ سے محتاج بیان نہیں ہے۔ بازو کو بدن کے ساتھ ملائے ہوئے اسکیپولا (scapula) کے زیرین 28
کونہ سے اگر ایک خطِ انتصابی نیچے گرایا جاوے تو وہ اسکیپولر لائن کہلائیگا۔ شش کا زیرین کنارہ 29
پیرا اسٹرنل لائن میں چھٹی پسلی کے برابر۔ مڈ ایگزلری لائن میں آٹھویں پسلی کے برابر اور اسکیپولر لائن میں دسویں پسلی کے برابر واقع ہے۔ اور پلیورا کا زیرین کنارہ اس سے اندازاً ایک پسلی نیچے واقع ہے۔ یعنی پیرا اسٹرنل لائن میں ساتویں پسلی کے برابر مڈ ایگزلری لائن میں نویں پسلی کے برابر اور اسکیپولر لائن میں گیارھویں پسلی کے برابر مقیم ہے۔ واضح رہے کہ نقاطِ مذکورہ محض تخمیناً مقرر کئے گئے ہیں لیکن پھر بھی اکثر عملی مطالب کیلئے کافی ہیں۔ اور آسانی سے یاد رکھے جا سکتے ہیں۔

یہ امر قابلِ غور ہے کہ اگر پیرا اسٹرنل لائن اور چھٹی پسلی کے تقاطع میں سے گزرتا ہوا ایک افقی خط تھوریکس کے گرداگرد کھینچا جاوے تو پسلیوں کی خمیدگی کی وجہ سے یہ خط آٹھویں پسلی کو مڈ ایگزلری لائن اور دسویں پسلی کو اسکیپولر لائن میں کاٹیگا۔ لیکن شش کا زیرین کنارہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بالکل افقی نہیں ہے بلکہ برعکس اسکے نیچے کی طرف کسی قدر محدّب ہے لہذا اسکے وضع قیام کے اظہار کے لئے خط کھینچنے میں اس حدبیت کی رعایت رکھنا لازمی ہے۔ نیز طالبعلم کو یاد رکھنا چاہیئے کہ پلیورا کے زیرین کنارہ کا خط اپنے قیام میں ثابت ہوتا ہے۔ لیکن شش کا زیرین کنارہ اپنے وضع قیام میں متغیر ہے۔ اکسپریشن کے اختتام پر نہایت اونچا اور انسپیریشن کے اختتام پر نہایت نیچا۔ اور واضح رہے کہ مختلف انسانوں میں اس نقل و حرکت کے امکان کی مقدار مختلف ہوتی ہے۔

نقاطِ مذکورۂ بالا کو ذہن میں رکھتے ہوئے اب طالبعلم کو زندہ جسموں پر پلیورل سیکس کی حدود کو نقش کرنے کی یہانتک مشق کرنی چاہیئے کہ ہلکی نقطوں کے تجسس کے بغیر محض جسمانی ڈول کا اندازہ کرتے ہوئے اُن کے صحیح اظہار پر قادر ہو جائے اور اس مقصد کے لئے وہ اپنی اور اپنے دوستوں کی ذات کو استعمال کر سکتا ہے۔

پلیورل سیکس کی حدود سے بخوبی واقف ہو چکنے کے بعد تقطیع کار کو چاہیئے کہ شش کی جڑ کے تراشیدہ حصّے کا امتحان کرے۔ اور پیرائٹیل پلیورا کے میڈیاسٹائینم والے حصہ میں سے میڈیاسٹائنم کے بڑے بڑے اجزائے ترکیبی کے مقاموں کو پہچاننے کی کوشش کرے۔ چونکہ دونو نطرف باہم اختلاف ہوتا ہے لہذا ہر ایک طرف کا علیحدہ بیان ضروری ہے۔ اور ہر ایک تقطیع کار کے لئے لازم ہے کہ دونوں طرف کی کیفیتوں سے اچھی طرح واقف ہو جاوے۔

دائیں طرف شش کی جڑ کی تراشش کے پچھلے حصّہ میں برانکیل ٹیوب (bronchial tube) کے کم از کم دو جزو نظر آئینگے ایک بالائی جزو جو اپارٹی ری ال برانکس (eparterial bronchus) کے نام سے موسوم ہے اور ایک زیرین جزو جو دائیں برانکس کا اصل تنا ہوتا ہے۔ دونوں برانکائی کے آگے اور مابین پلمونری آرٹری (pulmonary artery) اور اس سے اور آگے اور ذرا نیچے اپر پلمونری وین (upper pulmonary vein) ہوتی ہے۔ لوئر پلمونری وین (lower pulmonary vein) جڑ کے زیر ترین حصّہ میں اصل برانکس سے نیچے اور ذرا پیچھے واقع ہے۔ اگر لاش خوب شرابائی ہوئی ہے تو ہوا نالیوں کے پچھلے رخوں پر رائٹ برانکیل آرٹری (right bronchial artery) کی شاخیں تمیز ہو سکتی ہیں۔ نیز بڑی بڑی عروق کے آگے اور ان کے درمیان اور پھر ان عروق اور برانکائی کے مابین متعدد غدود ہوتے ہیں جن کو برانکیل گلینڈس (bronchial glands) کہتے ہیں۔ ان غدودوں کے اندر سیاہی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جمی رہتی ہے۔ جسکی وجہ سے یہ بآسانی شناخت ہو سکتے ہیں۔

بائیں طرف شش کی جڑ کے پچھلے حصّہ میں تقطیع کاروں کو بائیں برانکس کی کٹی ہوئی تراش اور اکثر حالتوں میں اسکی پہلی بطنی شاخ کی تراش بھی دکھائی دیگی۔ بائیں پلمونری آرٹری برانکس سے اوپر کیطرف واقع ہے۔ اور اسکی اگلی دیوار ذرا زیادہ آگے کو نکلی رہتی ہے۔ اوپر کی لفٹ پلمونری وین (left pulmonary vein) برانکس کے آگے اور نیچے کی لفٹ پلمونری وین برانکس سے نیچے ہوتی ہے۔ اگر لاش اچھی طرح شرائی ہوئی ہے تو بائیں طرف کی دو برانکیل شریانیں برانکس کی پچھلی دیوار پر نظر آسکتی ہیں اور بڑی بڑی عروق اور برانکس کے مابین اور ان کے گرداگرد متعدد برانکیل گلینڈس ملینگے۔

اب دائیں طرف میڈیاسٹائی نل پلیورا پر نظر ڈالتے ہوئے شش کی جڑ کے آگے اور کسی قدر نیچے کی طرف تقطیع کاروں کو ایک بڑا ابھار نظر آئیگا۔ یہ ابھار قلب اور پری کارڈیم کے باعث جو کہ مڈل میڈیاسٹائی نم میں قیام رکھتے ہیں پیدا ہوتا ہے اس ابھار کے پچھلے حصّہ کے بالائی اور زیرین سروں سے مسلسل دو لولی بلندیاں نظر آئینگی۔ اوپر والی بلندی تیسری کاسٹل کارٹلیج سے لیکر پہلی پسلی کے زیرین کنارہ تک سپیریر وینا کیوا (superior vena cava) سے اور اس سے اوپر رائٹ ان نامی نیٹ وین (right innominate vein) سے پیدا ہوتی ہے۔ نیچے والی بلندی چھوٹی ہے اور انفیریر وینا کیوا (inferior vena cava) کے بالائی حصّہ سے پیدا ہوتی ہے۔ سپیریر وینا کیوا اور ان نامی نیٹ وین کی پیدا کردہ بلندی کے ساتھ ساتھ ایک خفیف سی مینڈ اترتی ہوئی نظر آتی ہے۔ جو کہ فرنک نرو (phrenic nerve) اور اُس کی ہمراہی دموی عروق کی وجہ سے پیدا ہوتی ہے۔ یہ مینڈ شش کی جڑ کے سامنے سے عبور کرتی ہوئی قلب کے پیدا کردہ ابھار کے پچھلے حصّہ اور انفیریر وینا کیوا کی بلندی کے اگلے کنارہ پر نیچے چلی جاتی ہے۔ شش کی جڑ کے اوپر ایک خمدار مینڈ کمان کے طور پر واقع ہے جو کہ وینا ایزائی گاس (vena azygos) کے بالائی حصّہ کے تقوّس سے جب کہ وین مذکور سپیریر وینا کیوا سے ملنے کے لئے آگے کی جانب گزرتی ہے پیدا ہوتی ہے۔ سپیریر میڈیاسٹائی نل ریجن (superior mediastinal region) میں وینا ایزائی گاس کے اوپر اور سپیریر وینا کیوا کے پیچھے ٹریکیا (trachea) یعنی خاص ہوائی نالی کی دائیں سطح دیکھی یا مس کیجا سکتی ہے۔ نیز رائٹ واگس نرو (right vagus nerve) کو اوپر سے نیچے کی طرف اور کسی قدر پیچھے کو

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ترچھے طور سے اِسکے پار اُترتا ہوا دیکھ یا ٹٹول سکتے ہیں۔ پوسٹیریر میڈیاسٹائی نم میں شش کی
جڑ اور قلب کے پیدا کردہ اُبھار کے پیچھے چھونے یا دیکھنے سے یا دونوں طریق سے اے سافے گس 31
(aesophagus) شناخت ہوسکتا ہے۔ اے سافے گس سے کسی قدر پیچھے وینا اے ذائی گاس
کے صعودی حصّہ کا کنارہ معلوم ہوگا اور اس سے اور بھی پیچھے ورٹیبری کے جسم اور پسلیوں
کے پچھلے حصّے واقع ہیں۔ رائٹ انٹر کاسٹل ویسلز (right intercostal vessels) ورٹیبری
کے جسموں کو افقی طور پر عبور کرتے ہوئے دیکھے یا مس کئے جاسکتے ہیں۔ اور سمپیتھٹک ٹرنک
(sympathetic trunk) اور گریٹر سپلینکنک نرو (roots of the greater
splanchnic nerve) کی جڑیں پسلیوں کے سروں کے سلسلہ کے برابر برابر اگر نظر سے
نہیں تو مس سے شناخت کی جاسکتی ہیں۔

بعدہٗ بائیں طرف میڈیاسٹائی نم اور تھوریکس کی پچھلی دیوار کا معائنہ کرو۔ (دیکھو
تصاویر 9, 12 & 14)

بڑی بڑی اور زیادہ اہم ساختوں کے مقامات ٹٹولنے سے بہ آسانی شناخت ہوسکتے ہیں
شش کی جڑ کے نیچے اور ذرا آگے میڈیاسٹائی نل پلیورا دائیں پہلو کی نسبت بائیں طرف زیادہ
ابھرا ہوا ہے۔ جسکی وجہ یہ ہے کہ قلب پری کارڈیم میں ملفوف ہوکر بائیں طرف کو نکلا رہتا ہے۔
سپیریر میڈیاسٹائی نل ایریا (superior mediastinal area) میں شش کی جڑ کے
اوپر اے آرٹک آرچ خم کھائے ہوئے ہے۔ اور اسکا رخ پیچھے اور بائیں طرف ہے اسکے
پچھلے سرے سے ڈی سینڈنگ اے آرٹا (descending aorta) پہلے شش کی جڑ کے
پیچھے اور پھر قلب کے پیچھے سے گزرتی ہوئی پوسٹیریر میڈیاسٹائی نم میں اتر جاتی ہے۔
لیکن قلب کے پیچھے سے گزرتے وقت ایسافیگس (oesophagus) جو کہ تھوریکس کے
زیرین حصّہ میں پہنچکر بائیں طرف ہٹتا جاتا ہے۔ اس مقام پر ان کے درمیان حائل
ہوتا ہے۔ اے آرٹک آرچ کے اوپر لفٹ کامن کیرائڈ آرٹری (left common carotid)
سب کلیوین آرٹری (subclavian artery) اور ایسافیگس آگے سے پیچھے کی طرف
اسی ترتیب سے تمیز ہوسکتے ہیں۔ ایک لمبی پتلی سی چھوٹی مینڈ جو کہ لفٹ فرنک نرو اور اسکی
ہمراہی عروق کے باعث پیدا ہوتی ہے کامن کیرائڈ آرٹری کے طول کے ساتھ ساتھ اترتی ہے
اور اے آرٹک آرچ کو عبور کرتی ہوئی پری کارڈیم کے پہلو پر چلی جاتی ہے۔ اے آرٹک آرچ سے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

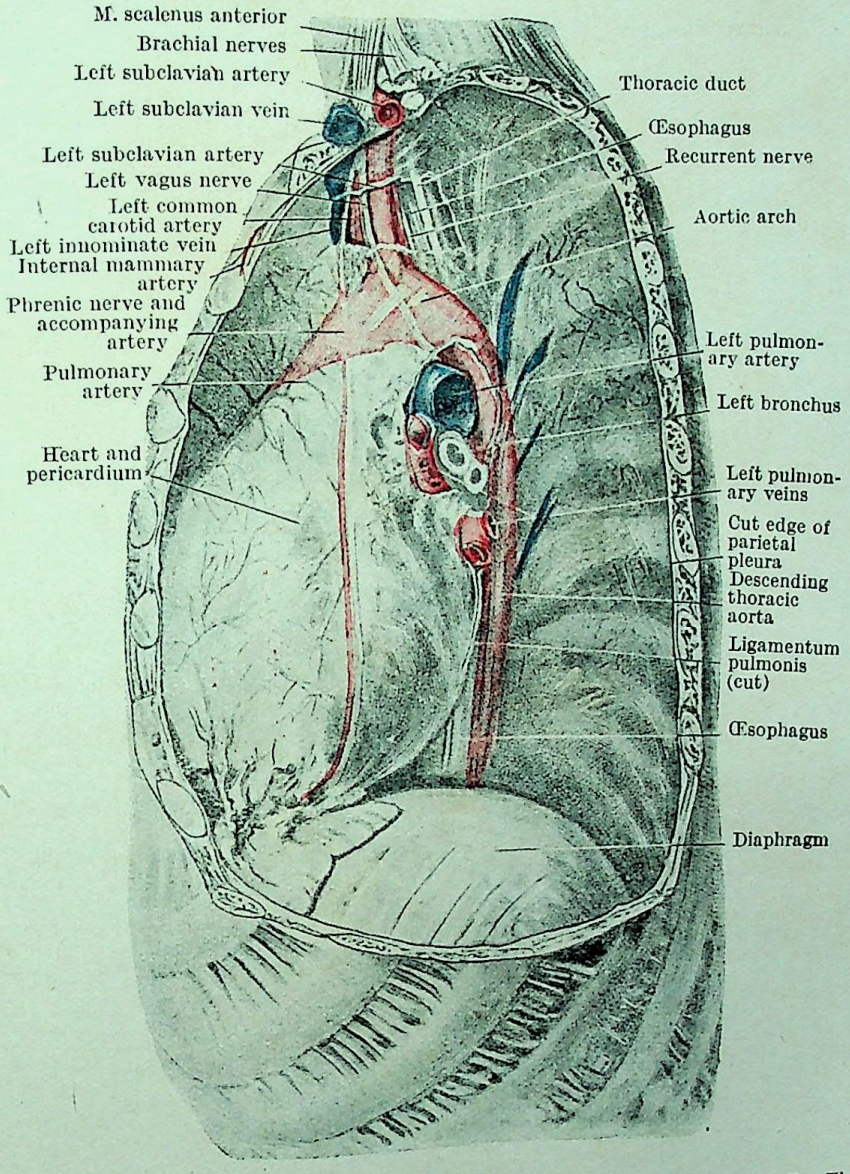


FIG. 12.—The Left Pleural Chamber opened up by the removal of its lateral wall. The lung has been taken away and a "window" has been made into the superior mediastinum by the removal of a portion of the mediastinal pleura. Several of the structures which form the mediastinal partition are seen shining through the mediastinal pleura which is *in situ*.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اوپرا ور لفٹ فرے نِک نرو کی پیدا کردہ مینڈ کے پیچھے لفٹ واگس نرو (left vagus nerve) دیکھا یا مس کیا جاسکتا ہے۔ عصب مذکور لفٹ سب کلیوین آرٹری کے اگلے کنارہ پر اترتا ہوا اور پھر اے آرٹک آرچ پر سے نیچے اور پیچھے کو عبور کرتا ہوا شش کی جڑ کے پیچھے غائب ہو جاتا ہے۔ ڈی سنڈنگ اے آرٹا (descending aorta) کے پیچھے بائیں جانب کا سمپیتھٹک ٹرنک پسلیوں کے سروں کے سلسلہ کے برابر برابر اترتا ہوا دیکھا یا ٹٹولا جاسکتا ہے

پری کارڈیم۔ اے آرٹک آرچ اور اسکی شاخوں کے سامنے میڈیا یاسٹائی نل پلیورا مقابل کے پلیورا سے مل کر آگے کی جانب بڑھتا ہوا اسٹرنم کی پشت تک چلا جاتا ہے۔

32/33 جب اُن ساختوں کی دیکھ بھال جو میڈیا یاسٹائی نل پلیورا اور کاسٹل پلیورا کے پچھلے حصّوں سے متعلق ہیں خاطر خواہ طور پر مکمل ہو جاوے تو پلیورا کا کثیر حصّہ دونوں طرف سے نکال دینا چاہیئے۔

تقطیع۔ میڈیا یاسٹائی نل پلیورا میں فرے نک نرو کے بالکل آگے اور ایسے ہی فرنک نرو کے بالکل پیچھے ایک طولی شگاف دو۔ اگلے طولی شگاف سے شش کی جڑ کے وسط کے لول پر ایک شگاف آگے کی طرف لیجاؤ اور پچھلے طولی شگاف سے ایک اور شگاف پچھلی طرف شش کی جڑ کے سامنے تک اور پھر اسکی اگلی سطح تک لیجاؤ پھر شش کی جڑ کو آگے پلٹ دو اور اسکی پچھلی سطح پر اسکی اگلی سطح کے شگاف کے متوازی ایک شگاف دو اس شگاف کو شش کی جڑ سے میڈیا یاسٹائی نم کی دیوار کے پچھلے حصّہ کے پار تک اور پھر وہاں سے جانبی سمت تھوریکس کی پچھلی دیوار کے پار تک لیجاؤ۔ ان شگافوں کی تکمیل پر چار دامن بنجائینگے۔ دو اگلے اور دو پچھلے۔

داہنی طرف اوپر کے اگلے دامن کو سپیریر وینا کیوا (superior vena cava) کے اگلے کنارہ کے لول تک آگے کیطرف پلٹ دو اور اس مقام پر اُسے کاٹ دو لیکن پلیورا کا جو حصّہ سپیریر وینا کیوا سے اسٹرنم تک پھیلا ہوا ہے اُسے اپنی جگہ پر محفوظ چھوڑ دو۔ بائیں طرف اوپر کے اگلے دامن کو اے آرٹک آرچ کے اگلے حصہ اور پری کارڈیم کے بالائی حصّہ کی اگلی سطح تک آگے کیطرف پلٹ کر کاٹ دو لیکن جو حصّہ اس سے آگے اسٹرنم تک پھیلا ہوا ہے اسکو اپنی جگہ پر رہنے دو۔ ہر ایک طرف نیچے کا اگلا دامن بھی پری کارڈیم کے اگلے حصّہ تک آگے کی طرف پلٹ کر کاٹ دینا چاہیئے مگر پلیورا کے اُس حصّہ کو جو پری کارڈیم سے اسٹرنم تک پھیلا ہوا ہے فی الحال مت چھیڑو۔

ہر ایک طرف کے پچھلے دامن مکمل طور پر نکال دینے چاہئیں۔ لیکن اس امر کی احتیاط رہے کہ جن شاخوں کو

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

وہ ڈھانپتے ہیں اُن کو نقصان نہ پہنچنے پائے۔

پلیورل سیکس کی علیحدگی پر جو ساختیں نمودار ہوتی ہیں اُن کو صاف کرنا لازمی ہے۔

داہنی طرف وینا ازے ذائی گاس (vena azygos) سے جیسے کہ وہ روٹ آفدی لنگ کے اوپر مقوس ہوتی ہے شروع کرو اور پہلے پیچھے کیطرف اسکا تعاقب کرو اور پھر ایسافیگس کے دائیں کنارہ کو اٹھاتے ہوئے جہاں کہ وہ وین کو ڈھانکتا ہے حتی الامکان نیچے کی طرف جاؤ۔ پھر سمپیتھٹک ٹرنک (sympathetic trunk) کو جو پسلیوں کے سروں پر واقع ہے صاف کرو۔ اور اسکے ہر گینگلیان (ganglion) میں سے جو دو شاخیں پیچھے کیطرف نکل کر متناظر انٹر کاسٹل نروسے جاملتی ہیں ان کو اور ان شاخوں کو جو گیارہ میں سے نیچے کے پانچ گینگلیا سے نکلتی ہوئی آگے جاکر گریٹر اور لیسر سپلینکنک نروز (greater&lesser splanchnic nerves) بناتی ہیں گرفت کرو۔ نیچے کیطرف جہاں تک ممکن ہوسکے سپلینکنک نروز کا تعاقب کرو سمپیتھٹک ٹرنک کے بالائی گینگلیا میں سے بعض شاخیں جو شش کی جڑ کی پشت پر پلمونری پلیکسس (pulmonary plexus) میں پہنچتی ہیں اُن کو نکالنے کی کوشش کرو۔ پھر رائٹ اے آرٹک انٹر کاسٹل آرٹریز (right aortic intercostal arteries) اور انٹر کاسٹل وینز (intercostal veins) کو ورٹیبری کے جسموں کے سامنے اور انٹر کاسٹل اسپیسز (intercostal spaces) کے پچھلے حصّوں میں صاف کرو۔ شرائین مذکور کے وسطانی حصّوں کی دریافت بالفعل نہیں ہوسکتی۔ سپیریر انٹر کاسٹل آرٹری (superior intercostal artery) کی ان شاخوں کو بھی جو کہ پہلی دو انٹر کاسٹل اسپیسز کو جاتی ہیں۔ صاف کرو۔ اور غور سے دیکھ لو۔ (۱) کہ پہلی کے علاوہ تمام کی تمام انٹر کاسٹل آرٹریز اور انٹر کاسٹل وینز سمپیتھٹک ٹرنک کے پیچھے سے گزرتی ہیں (تصویر 13) (۲) کہ سپیریر انٹر کاسٹل آرٹری کی دو انٹر کاسٹل شاخیں سمپیتھٹک ٹرنک کے پیچھے سے نہیں گزرتیں (تصویر 6) (۳) کہ پہلی انٹر کاسٹل اسپیس کی انٹر کاسٹل وین رائٹ اِن نامی نیٹ وین سے ملنے کے لئے اوپر کی طرف چلی جاتی ہے۔ (۴) اور دوسری تیسری اور کبھی کبھی چوتھی اسپیس کی انٹر کاسٹل وریدیں باہم مل جاتی ہیں اور ایک مشترک تنے کی شکل میں جو کہ سپیریر انٹر کاسٹل وین کے نام سے موسوم ہے۔ وینا ازائی گاس میں ختم ہوتی ہیں۔ (۵) اور کہ دائیں طرف کی تمام باقی ماندہ انٹر کاسٹل وینز براہِ راست وینا ازائی گاس میں ختم ہوتی ہیں۔ 34

اسکے بعد رائٹ واگس (right vagus) کو صاف کرو۔ یہ ٹریکیا کے داہنے پہلو پر اترتا ہے اور وینا ازائی گاس کی قوس کے وسطانی طرف گزر کر شش کی جڑ کی پشت پر پوسٹیریر پلمونری پلیکسس (posterior pulmonary plexus) میں پھیل جاتا ہے۔ اسکے اگلے کنارے سے جو باریک سی شاخیں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

شش کی جڑ کے سامنے جاتی اور انٹیریر پلمونری پلیکسس میں شامل ہوتی ہیں اُن کو ڈھونڈو۔ اسکے بعد پوسٹیریر پلمونری پلیکسس کو صاف کرو اور یہاں سے واگس کے تسلسل کو ایسافیگس کی دیوار تک نکالو۔ لیکن اس سے آگے بالفعل اسکا تعاقب نہ کرو۔ پوسٹیریر پلمونری پلیکسس کی صفائی کے دوران میں رائٹ برانکیل آرٹری (right bronchial artery) کی شاخوں کو جو کہ برانکائی (bronchi) کی پچھلی سطحوں پر منشعب (ramify) ہوتی ہیں ڈھونڈو۔ پھر ٹریکیا (trachea) کی دائیں جانب کو دینا ایذائی گاس سے لیکر تھوریکس کے بالائی روزن تک اور ایسافیگس کے داہنے کنارہ کو جو ٹریکیا کے پیچھے واقع ہے صاف کرو۔ شش کی جڑ کی پشت تک ایسافیگس کا تعاقب کرو لیکن دینا ایذائی گاس کو کوئی نقصان نہ پہنچے۔ پری کارڈیم۔ سپیریہ دینا کیوا اور انفیریہ دینا کیوا کو پلیورا کے اُس ٹکڑے کے سامنے اور پچھلی طرف جو کہ فرینک نرو (phrenic nerve) کو ڈھکتا ہوا چھوڑ دیا گیا تھا صاف کرو۔ (دیکھو تصویر 13)۔

بائیں طرف پلیورا کے قطع کرچکنے کے بعد پہلے لفٹ سپیریر انٹرکاسٹل وین (left superior intercostal vein) کو صاف کرو۔ وین مذکور پیچھے سے آگے کی طرف اے آرٹک آرچ (aortic arch) کو ترچھے طور پر عبور کرتی ہوئی لفٹ واگس نرو کے اوپر (جانبی رخ) جاتی ہے۔ اسکو اگلی طرف صرف پلیورا کے اُس ٹکڑے تک جو فرینک نرو کو ڈھانکتے ہوئے اپنی جگہ پر چھوڑ دیا گیا تھا نکالو۔ پھر پیچھے کی طرف اسکا تعاقب کرو اور دیکھ لو کہ اگر دائیں جانب کی طرح اس طرف کی پہلی انٹرکاسٹل وین بھی ان نامی نیٹ وین سے نہیں جا ملتی تو وین مذکور پہلی دوسری اور تیسری انٹرکاسٹل اسپیسز کی وریدوں کے اجتماع سے بنتی ہے (دیکھو تصویر 14)

اب لفٹ سمپیتھٹک ٹرنک کو صاف کرو۔ اسکے ہر ایک گینگلیان میں سے جو دو شاخیں پچھلی طرف نکل کر متناظر انٹرکاسٹل نرو تک جاتی ہیں اُن کو اور ان شاخوں کو گرفت کرو جو گیارہ میں سے نیچے کے پانچ گینگلیا سے اگلی طرف نکل کر گریٹر اور لیسر سپلینکنک نروز بناتی ہیں نیچے کیطرف جہانتک ممکن ہوسکے سپلینکنک نروز کا تعاقب کرو اور بالائی گینگلیا میں سے جو بعض شاخیں لفٹ پوسٹیریر پلمونری پلیکسس کو جاتی ہیں اُن کو نکالنے کی کوشش کرو۔ پھر ڈیسینڈنگ اے آرٹا (descending aorta) کو جس قدر ممکن ہو آگے کھینچکر لفٹ اے آرٹک انٹرکاسٹل شرائین اور انکی ہمراہی وریدوں کو اور لفٹ سپیریر انٹرکاسٹل آرٹری کی انٹرکاسٹل شاخوں کو صاف کرو۔ اب غور سے دیکھ لو۔

(۱) کہ اوپر کی دو انٹرکاسٹل آرٹریز سپیریر انٹرکاسٹل آرٹری سے نکلتی ہیں اور سمپیتھٹک ٹرنک کے پیچھے سے نہیں گزرتیں (۲) کہ لفٹ سپیریر انٹرکاسٹل وین کے علاوہ جو کہ تین یا زیادہ انٹرکاسٹل وریدوں کے اجتماع سے بنتی ہے سمپیتھٹک ٹرنک کو عبور کرچکنے کے بعد بنتی ہے باقی تمام انٹرکاسٹل شریانیں اور وریدیں سمپیتھٹک ٹرنک کے پیچھے سے (یعنی باہر سے) گزرتی ہیں۔ (۳) کہ چوتھی پانچویں چھٹی اور ساتویں اور کبھی کبھی آٹھویں انٹرکاسٹل نرو

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

35 ایک مشترک تنے میں ختم ہوتی ہیں جس کو ایکسسری ہیمی اے زائی گاس وین (accessory hemiazygos vein) کہتے ہیں۔ وین مذکور اے آرٹا اور ایسافیگس کے پیچھے سے گزرتی ہوئی اے زائی گاس وین سے جاملتی ہے۔ (۴) کہ باقی ماندہ انٹر کاسٹل وینز ایک اور مشترک تنے میں ختم ہوتی ہیں جسے ہیمی ایزائی گاس وین (hemiazygos vein) کہتے ہیں۔ یہ وین بھی اے آرٹا اور ایسافیگس کے پیچھے سے گزرتی ہوئی ایزائی گاس وین سے جاملتی ہے۔

اب واگس نرو کو جہاں کہ لفٹ سبکلیوین آرٹری کے سامنے اور آرچ آفدی اے آرٹا کے پار اترتا ہے صاف کرو۔ اور جو چھوٹی چھوٹی شاخیں اس سے شش کی جڑ کے سامنے اینٹیریر پلمونری پلیکسس کو جاتی ہیں۔ انکو نکالنے کی کوشش کرو۔ اور اے آرٹک آرچ کے برابر وسطانی پہلو سے جوری کرنٹ برانچ (recurrent branch) یعنی شاخ بازگرد نکل کر آرچ مذکور کے نیچے سے ہوتی ہوئی پیچھے کی طرف ڈوب جاتی ہے اُس کو تلاش کرو۔ اب واگس کو پوسٹیریر پلمونری پلیکسس تک جو کہ شش کی جڑ کی پشت پر واقع ہے۔ نکالو۔ ضفیرہ مذکور کو صاف کرو اور یہاں سے پھر ایسافیگس تک واگس کا تعاقب کرو۔ لیکن بالفعل اس سے آگے نہیں۔ اسکے بعد ڈیسٹنڈنگ اے آرٹا (descending aorta) کو صاف کرو۔ اب لفٹ واگس اور پلیورا کا ٹکڑا جو لفٹ فرے نک نرو کو ڈھانکے ہوئے ہے ان دونوں کے درمیانی فاصلہ کی طرف رجوع کرو اور خانہ دار بافت میں نہایت احتیاط سے تقطیع کرتے ہوئے دو چھوٹے چھوٹے اعصاب کو تلاش کر کے نکالو۔ یعنے لفٹ سمپیتھٹک ٹرنک کی سپیریر سروائیکل کارڈیک برانچ (superior cervical cardiac branch of the left sympathetic trunk) اور لفٹ واگس کی انفیریر سروائیکل کارڈیک برانچ (inferior cervical cardiac branch of the left vagus) سمپیتھٹک کارڈیک برانچ واگس کے متصل اور واگس کارڈیک برانچ فرے نک کے متصل ہوتی ہے۔ جب یہ دو چھوٹے کارڈیک نروز مل جاویں۔ تو فی الحال اے آرٹک آرچ کے زیرین کنارہ سے نیچے انکا تعاقب نہ کرو۔ لیکن لفٹ سب کلیوین آرٹری کی طرف رجوع کر کے اسکو صاف کرو۔ پھر اسکے پیچھے کے رقبہ کو احتیاط سے صاف کرو۔ اور ایسافیگس کے بائیں کنارہ کو معہ لفٹ ریکرنٹ نرو جو اس کے اگلے کنارہ پر جارہا ہے اور تھوریسک ڈکٹ (thoracic duct) کے جو پچھلے کنارے کے برابر صعود کرتا ہے واضح کرو۔ (دیکھو تصویر 14) جسمیں کہ ریکرنٹ نرو نظر آرہا ہے لیکن اس کا نام نہیں لکھا گیا ہے۔ بالآخر پری کارڈیم کو پلیورا کے اُس ٹکڑے کے آگے اور پیچھے جو لفٹ فرے نک نرو کو ڈھانکے ہوئے ہے صاف کرو۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

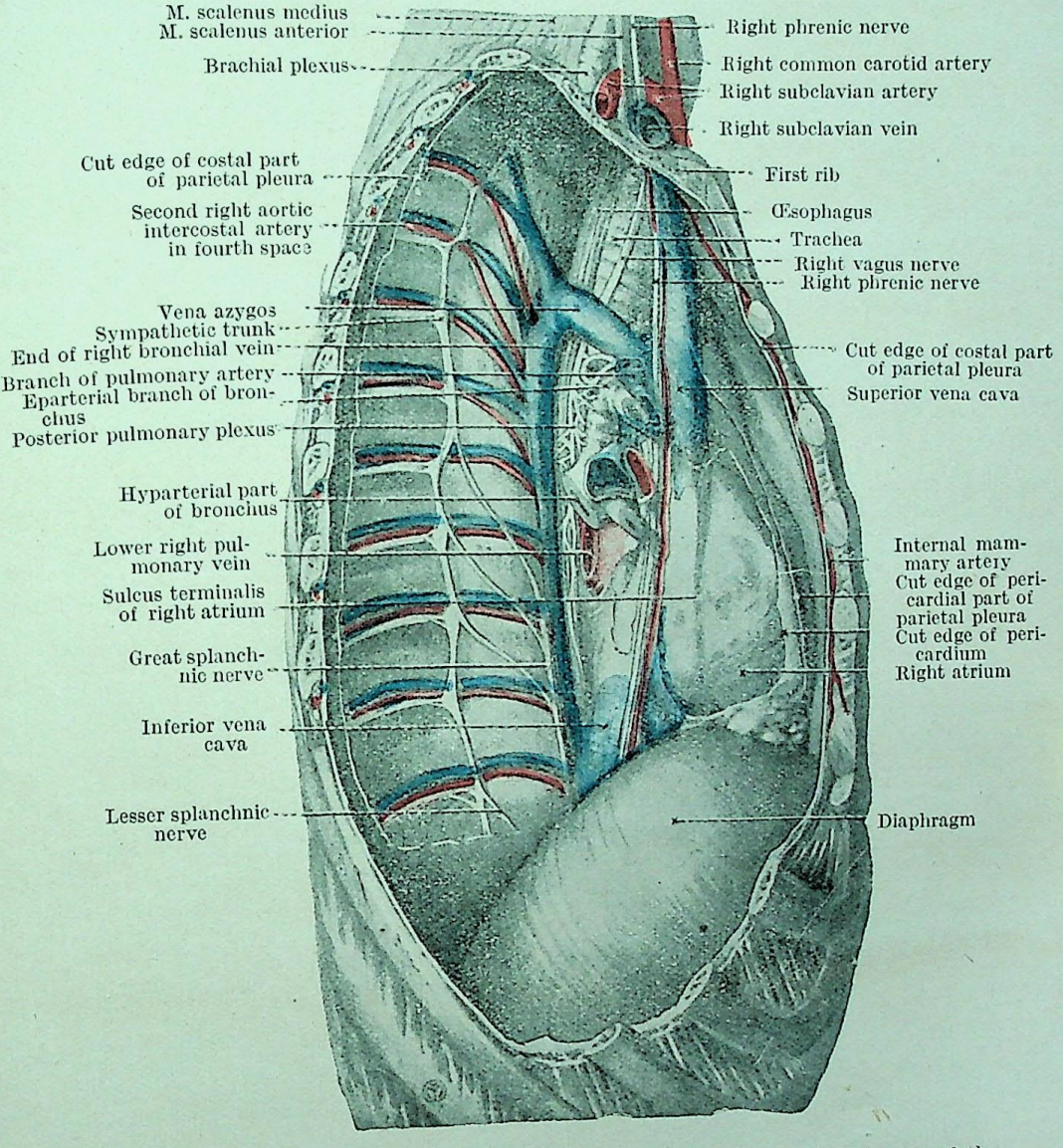


FIG. 13.—Dissection of Thorax from right side showing the constituent parts of the middle, superior and posterior mediastina.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

میڈیاسٹائی نم کے مافیہات اور تھوریکس کی پچھلی دیوار کی ساختوں کا مشاہدہ داہنی جانب سے۔

تھوریکس کے دائیں پہلو سے پلیورا کو علیحدہ کرنے اور پلیورا کے باہر کی بافت کی قطع وبرید کے بعد ذیل کی ساختیں ظہور پذیر ہوں گی۔ شش کی جڑ کے نیچے اور آگے کیطرف پری کارڈیم ہے جو قلب کے رائٹ ایٹریم (right atrium) کو ڈھانپتا ہے۔ پری کارڈئم میں انفیریر وینا کیوا کا صدری حصہ نیچے کی جانب پیچھے سے اور سپیریر وینا کیوا اسکے بالائی حصہ میں اوپر سے داخل ہوتا ہے۔ سپیریر وینا کیوا (superior vena cava) کا بالائی سرا رائٹ ان نامی نیٹ وین سے ملا ہوا ہے جو کہ پہلی کاسٹل کارٹیلج کے سٹرنم والے سرے کی پشت پر واقع ہے۔ ایذائی گاس وین کا انتہائی سرا سپیریر وینا کیوا سے ملنے کے لئے شش کی جڑ پر مقوس ہوتا ہے۔ ایذائی گاس وین کے اوپر اور سپیریر وینا کیوا کے پیچھے ٹریکیا کے حصے رائٹ واگس نرو۔ اور ایسافیگس نظر آتے ہیں شش کی جڑ کی پشت پر واگس کا بنایا ہوا پوسٹیریر پلمونری پلکسس ہے۔ اور روٹ مذکور کے پیچھے وینا ایذائی گاس واقع ہے 36
اس سے نیچے کے نول پر پری کارڈیم کے پیچھے ایسافیگس کا دایاں کنارہ وینا ایذائی گاس کے اگلی طرف نظر آئیگا۔

وینا ایذائی گاس کی جانبی طرف ورٹیبری کے جسموں کے پہلوؤں پر رائٹ اے آرٹک انٹر کاسٹل آرٹریز آنکی ہمراہی وینز اور لمفیٹک نروز واقع ہیں۔ اُن کے جانبی طرف پسلیوں کے سروں کی سیدھ پر سمپیتھٹک ٹرنک ہے۔ اور سمپیتھٹک ٹرنک سے ہٹ کر انٹر کاسٹل اسپیسز اور اُن کے مافیہات ہیں (تصویر 13)۔ 37

فرے نک نرو جو ابھی تک پلیورا کے ٹکڑے سے ڈھکا ہوا اپنی جگہ پر محفوظ ہے رائٹ اِن نامی نیٹ وین سپیریر وینا کیوا۔ پری کارڈیم اور انفیریر وینا کیوا کے برابر برابر اترتا ہے۔

میڈیاسٹائی نم کے مافیہات اور تھوریکس کی پچھلی دیوار کی ساختوں کا مشاہدہ بائیں جانب سے۔

پلیورا کے چاروں دامنوں اور پلیورا کے باہر کے خانہ دار بافت کی علیحدگی کے بعد تھوریکس کی بائیں طرف ذیل کی ساختیں نظر آتی ہیں (تصویر 14)۔ شش کی جڑ کے نیچے اور آگے پری کارڈیم نظر آتا ہے جو کہ لفٹ ایٹریم (left atrium) لفٹ وینٹریکل (left ventricle) رائٹ وینٹریکل کے کونس آرٹیریوسس (conus arteriosus of the right ventricle)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اور پلمونری آرٹری (pulmonary artery) کو ڈھانکتا ہے۔ شش کی جڑ کے اوپر اے آرٹک آرچ ہوتی ہے۔ اے آرٹک آرچ پچھلی طرف ڈیسنڈنگ اے آرٹا (descending aorta) میں ختم ہوتی ہے اور ڈیسنڈنگ اے آرٹا شش کی جڑ اور پری کارڈیم کے پیچھے سے نیچے چلی جاتی ہے لیکن پری کارڈیم کی پچھلی دیوار کے زیرین حصے سے ایسافیگس کے ذریعے جو اس مقام پر بائیں جانب کو جھکا ہوتا ہے جدا رہتی ہے۔ اے آرٹک آرچ کے بائیں اگلے رُخ پر پیچھے سے آگے کی طرف لفٹ واگس نرو سپیر پر سروائیکل کارڈیک برانچ آفدی لفٹ سمپیتھٹک ٹرنک انفیریر سروائیکل کارڈیک برانچ آفدی لفٹ واگس لفٹ فرنک نرو (left phrenic nerve) اور اسکی ہمراہی عروق واقع ہیں۔ آرچ مذکور کو پیچھے سے آگے کیطرف اور کسی قدر اوپر کو ترچھے طور پر عبور کرتی ہوئی لفٹ سپیریر انٹرکاسٹل وین ہے جو واگس کے جانبی طرف اور فرینک نرو کے وسطانی طرف گزرتی ہے۔ آرچ آفدی اے آرٹا کے اوپر لفٹ کامن کیرا ٹڈ (left common carotid) اور لفٹ سب کلیوین (left subclavian) آرٹریز کے زیرین حصے واقع ہیں۔ اور موخرالذکر کے پیچھے ایسافیگس ہے۔ ایسافیگس کے بائیں کنارہ کے ساتھ ساتھ ذرا پچھلی مستوی پر تھوریسک ڈکٹ (thoracic duct) چلی جاتی ہے اور اسکے اگلے کنارہ پر لفٹ ریکرنٹ نرو (left recurrent nerve) صعود کرتا ہے۔

ڈیسنڈنگ اے آرٹا کے پیچھے لفٹ اے آرٹک انٹرکاسٹل آرٹریز اُن کی ہمراہی وینز اور سپلینکنک نروز ہیں اور انسے پیچھے اور جانبی طرف لفٹ سمپیتھٹک ٹرنک (sympathetic trunk) اور لفٹ انٹرکاسٹل اسپیسز اور اُن کے مافیہات واقع ہیں۔

میڈیاسٹائنل پلیورا کی علیحدگی سے جن ساختوں کا ظہور ہوا تھا ہر ایکطرف اُن کے اضافی مقامات کا امتحان کرنے کے بعد تقطیع کاروں کو سمپیتھٹک ٹرنکس اُن کی شاخوں اور ربطوں (communications) کا مطالعہ کرنا چاہیئے۔ 38

سمپیتھٹک ٹرنک (the sympathetic trunk) سمپیتھٹک ٹرنک کا صدری حصہ ہر ایک طرف اوپر تو اپنے سروائیکل (cervical) یعنی عنقی حصہ سے اور نیچے شکمی حصہ سے ملا رہتا ہے۔ اسکی شکل گرہ دار ڈورے کی سی ہے۔ اِن گرہوں کو گینگلیا کہتے ہیں گینگلیا عصبی خلیوں اور ریشوں سے مرکب ہیں۔ لیکن ان کے مابین کے حصے صرف ریشوں ہی کے بنے ہوئے ہیں۔ بالعموم گیارہ گینگلیا ہوتے ہیں عموماً ہر گینگلیان پسلی کے سر کے مقابل واقع ہوتا ہے 39

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

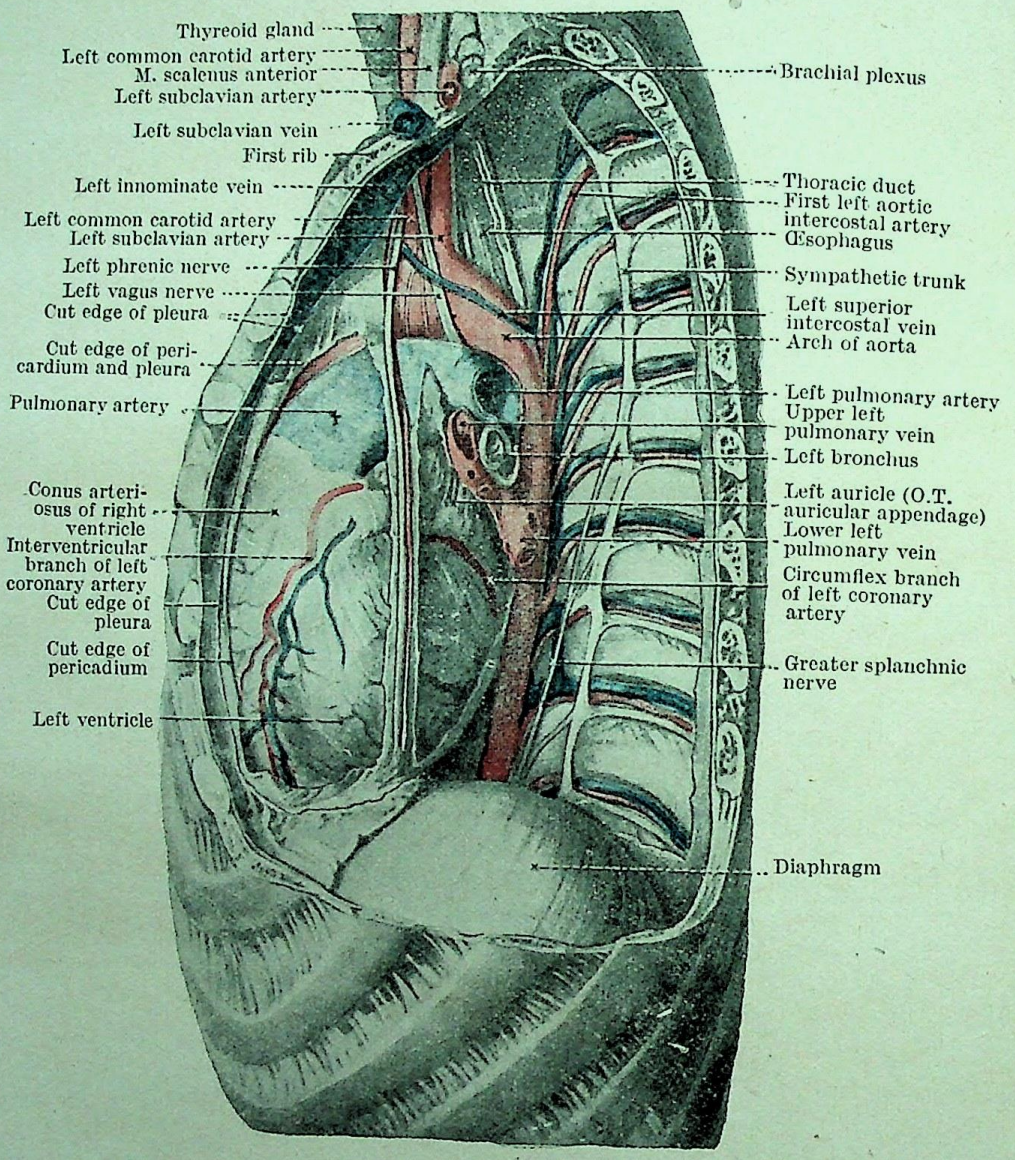
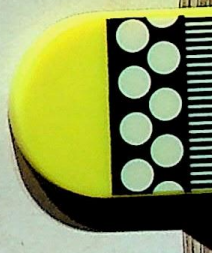


FIG. 14.—Dissection of Thorax from left side showing the constituent parts of the superior, middle and posterior mediastina.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

لیکن پہلا گینگلیان پہلی انٹر کاسٹل اسپیس کے وسطانی سرے کے مقابل یا پہلی پسلی کی گردن کے آگے واقع ہے۔ اور چونکہ ٹرنک مذکور کا زیریں حصہ آگے کو جھکا رہتا ہے۔ لہذا نیچے کے ایک یا دو گینگلیا زیریں تھوریسک ورٹیبری کے باڈیز پر واقع ہوتے ہیں۔

شاخیں۔ ہر ایک سمپیتھٹک ٹرنک کی شاخیں دو گروہوں میں تقسیم ہو سکتی ہیں۔

(۱) جانبی (۲) وسطانی

(۱) جانبی شاخیں (lateral branches) ہر ایک گینگلیان سے دو شاخیں جانبی سمت نکل کر متصلہ انٹر کاسٹل اسپیس میں پہنچتی ہیں جہاں کہ وہ متناظر انٹر کاسٹل نرو سے مل جاتی ہیں۔ ان میں سے ایک شاخ جو کہ گینگلیان کی وہائٹ روٹ (white root) کہلاتی ہے لب پوش ریشوں (medullated fibres) کی بنی ہوئی ہے۔ اور یہ ریشے میڈلا اسپائی نیلس (medulla spinalis) سے نکل کر انٹر کاسٹل نرو کے ذریعہ گینگلیان تک پہنچتے ہیں دوسری شاخ (grey root) لب ناپوش ریشوں (non-medullated fibres) سے بنی ہوئی ہے جو ریشے کہ گینگلیان کے خلیوں سے شروع ہو کر انٹر کاسٹل نرو تک پہنچتے ہیں۔ گرے روٹ کے بعض ریشے تو انٹر کاسٹل نرو کی شاخوں کی معیت میں منتشر ہوتے ہیں اور بقایا ریشے انٹر کاسٹل نرو کی وساطت سے وسطانی جانب کو جاتے ہوئے اسپائی نل نرو ٹرنک تک پہنچتے ہیں۔ یہاں سے چند ریشے پوسٹیریر رمیس کے توسط سے منتشر ہوتے ہیں۔ اور بقایا ریشے اور بھی وسطانی طرف میڈلا اسپائی نیلس کے پردوں کو جاتے ہیں۔

(۲) وسطانی شاخیں۔ تین قسموں میں منقسم ہیں۔ (ا) پلمونری (ب) اے آرٹک (ج) سپلینکنک۔ (ا) پلمونری برانچز۔ دوسرے تیسرے اور چوتھے گینگلیا سے نکلتی ہیں اور آگے جاتی ہوئی شش کی جڑ کی پچھلی سطح پر پہنچکر واگس کی شاخوں سے ملتی ہوئی پوسٹیریر پلمونری پلیکسس کی تشکیل میں مدد دیتی ہیں (ب) اے آرٹک برانچز باریک تار ہیں جو اوپر کے پانچ گینگلیا سے نکل کر اے آرٹا کے مختلف طبقات میں پھیلتے ہیں۔ اور تقطیع کار ایک معمولی تقطیع میں شاذ ہی ان کے اظہار پر قادر ہو سکیگا۔ (ج) سپلینکنک برانچز۔ چھٹے سے لیکر آخری گینگلیان تک سے نکلتی ہیں۔ اور باہم ملکر تین بین اعصاب کی شکل اختیار کرتی ہیں۔ گریٹر سپلینکنک (greater splanchnic) لیسر سپلینکنک (lesser splanchnic) لوئسٹ سپلینکنک (lowest splanchnic) جو سب کی سب شکمی احشاہی کو جاتے ہیں۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

گریٹر سپلینکنک نرو۔ چار یا پانچ جڑوں کے اجتماع سے تیار ہوتا ہے اور یہ جڑیں یا تو چھٹے سے لیکر دسویں گینگلیا تک سے اور یا سمپیتھٹک ٹرنک کے اُن حصّوں سے جو گینگلیا کے مابین واقع ہیں۔ حاصل ہوتی ہیں۔ نرو مذکور ورٹیبری کے جسموں پر نیچے جاتا ہوا ڈایافرام کے قائمہ (crus of the diaphragm) کو چھید کر شکم میں داخل ہوتا ہے۔ اور متناظر سی لیک گینگلیان (coeliac ganglion) میں ختم ہوتا ہے۔ 40

اکثر اوقات آخری تھوریسک ورٹیبرا کے مقابل گریٹر سپلینکنک نرو کے اوپر یا اس سے ملا ہوا ایک گینگلیان ہوتا ہے۔ اس گینگلیان کی شاخیں اے آرٹا پر منتشر ہو کر اپنے مقابل کی رفیق شاخوں سے مخلوط ہوتی ہیں۔

لیسر سپلینکنک نرو۔ نویں اور دسویں یا دسویں اور گیارھویں گینگلیا کی دو جڑوں سے بنتا ہے۔ یہ بھی ڈایافرام کے قائمہ کو چھیدتا ہوا سی لیک گینگلیان میں ختم ہوتا ہے۔

لوئسٹ سپلینکنک نرو۔ ایک ذرا سا شاخچہ ہے جو کہ آخری تھوریسک گینگلیان سے نکلتا ہے بسا اوقات یہ معدوم ہوتا ہے لیکن اگر موجود ہو تو ڈایافرام کے قائمہ کو چھیدتا ہوا رینل پلیکسس (renal plexus) میں ختم ہوتا ہے۔

تقطیع ۔ جب سمپیتھٹک ٹرنک کے صدری حصّہ اور اسکی شاخوں کا مطالعہ ختم ہو جاوے۔ تو انٹر کاسٹل اسپیسز کے پچھلے حصوں کو صاف کر کے اُن کا معائنہ کرنا چاہیئے۔ انٹرنل انٹر کاسٹل عضلات وسطانی طرف پسلیوں کے زاویوں تک پھیلے ہوئے نظر آئینگے۔ بعض حالات میں ایک پسلی سے اپنے نیچے کی دوسری یا تیسری تک مابین کی پسلیوں کی اندرونی سطحوں کو عبور کرتے ہوئے اس قسم کے ریشے نظر آئینگے جو اپنے رُخ کے اعتبار سے انٹرنل انٹر کاسٹل عضلات کے مشابہ ہیں۔ ان ریشوں سے سب کاسٹل عضلات (subcostal muscles) بنتے ہیں۔ واضح رہے کہ مختلف اشخاص میں ان عضلات کی نمو یکساں نہیں ہوتی۔ چنانچہ بعض اوقات یہ دیوار صدر کے پچھلے حصّے کے لئے ایک قریباً پورا استر بناتے ہیں۔ اور بعض حالتوں میں ان کا بدل یا چند بکھرے ہوئے ریشے ہوتے ہیں یا یہ بالکل معدوم ہوتے ہیں۔

انٹر کاسٹل اسپیسز کے پچھلے حصّوں کو صاف کر چکنے کے بعد پلیورا کے اُس ٹکڑے کو جو فرنک نرو کے اوپر چھوڑ دیا گیا تھا۔ دونوں طرف سے کاٹ دو۔ پھر عصب مذکور اور اسکی ہمراہی عروق کو صاف کرو لیکن عصب کو اپنی جگہ سے مت ہلاؤ۔ اگر اتفاق سے اپنی جگہ سے سرک بھی جائے۔ تو چند ٹانکوں سے اسے واپس اپنے مقام پر

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

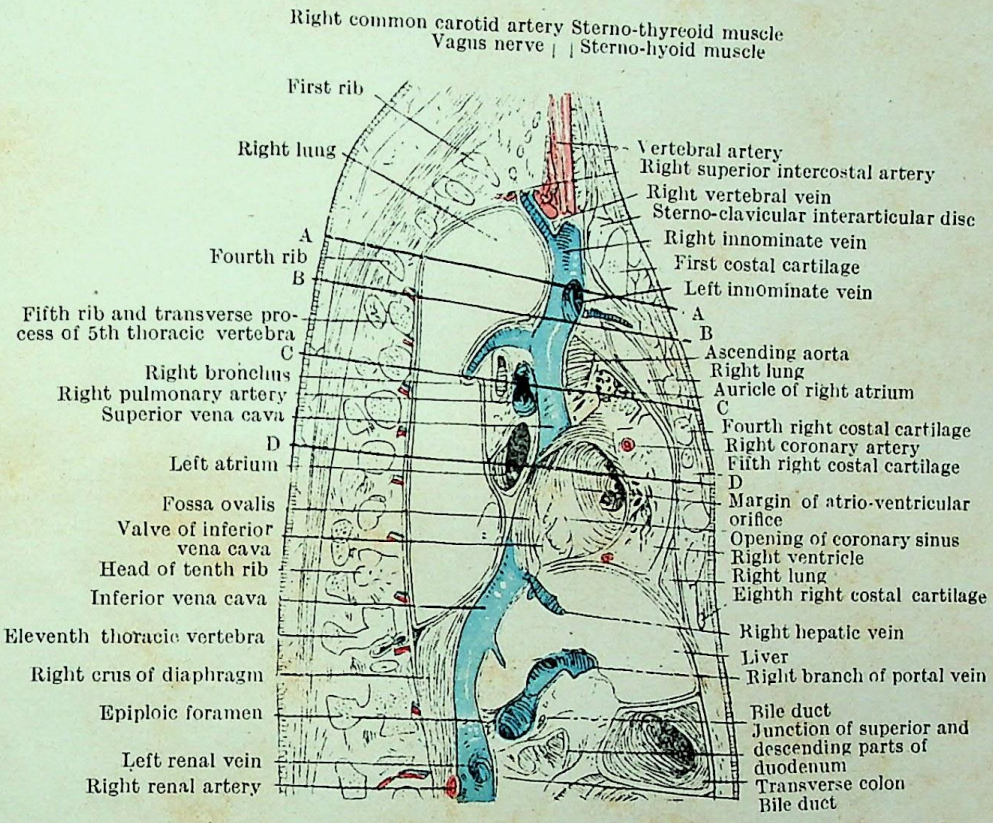


FIG. 15.—Sagittal section and partial dissection of the upper part of the trunk of a young Male Adult. The section is to the right of the median plane along the line of the superior and inferior venæ cavæ and it passes through the right margin of the left atrium of the heart. The atria were partially distended and the ventricles were contracted.

A–A.	Plane of section of		Fig.	22.
B–B.	,,	,,	,,	23.
C–C.	,,	,,	,,	20.
D–D.	,,	,,	,,	21.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

نصب کردو۔ دائیں طرف کے عصب کو رائٹ اِن نامی نیٹ وین سوپیریر وینا کیوا۔ پری کارڈیم اور انفیریر وینا کیوا کے ساتھ جنکی معیت میں یہ جاتا ہے پیوست کردو۔ اور بائیں عصب کو لفٹ کامن کیرٹڈ آرٹری آرچ آفدی اے آرٹا اور پری کارڈیم سے ٹانک دو۔

فرنک نرو کے صاف کرچکنے کے بعد بائیں جانب کے تقطیع کار کو چاہیئے کہ واگس کی ریکرنٹ برانچ کا آرچ آفدی اے آرٹا کے نیچے سے تعاقب کرے تو آرچ مذکور کے زیرین کنارہ پر ریکرنٹ نرو کے بالکل وسطانی طرف کسی قدر آگے کر کے اُسے ریشوں کی ایک ڈوری ملیگی جو لگامنٹم آرٹریوزم (ligamentum arteriosum) کے نام سے موسوم ہے۔ اور جو آرچ مذکور کے زیرین کنارہ کو لفٹ پلمونری آرٹری کے ابتدائی حصہ سے ملاتی ہے۔ لگامنٹ مذکور کو نہایت احتیاط سے صاف کر کے محفوظ رکھ لینا چاہیئے۔ لیکن سپرفیشیل کارڈیک پلیکسس (superficial cardiac plexus) میں جو اُسکے وسطانی طرف واقع ہے فی الحال کوئی مداخلت نہ ہونی چاہیئے۔ جب تقطیع متذکرہ مکمل ہوجاوے تو تقطیع کاروں کو دینا ایذائی گاس لفٹ سوپیریر انٹر کاسٹل وین فرنک نروز اور اُنکی ہمراہی عروق اور پوسٹیریر انٹر کاسٹل ممبرینس کا مطالعہ کرنا چاہیئے۔

41 وینا ایذائی گاس (vena azygos) وینا ایذائی گاس ڈایافرام کے اے آرٹک اپرچر (aortic aperture) کے راستے اے آرٹا اور تھوریسک ڈکٹ کے سیدھی طرف تھوریکس میں داخل ہوتی ہے۔ اے آرٹا اور تھوریسک ڈکٹ کے زیرین حصے وریدمذکور کی صفاق کے دوران میں ظہور پذیر ہوں گے۔ تھوریکس میں داخل ہوکر وین مذکور اے آرٹا کے داہنے پہلو پر جس سے کہ یہ تھوریسک ڈکٹ کے ذریعے جدا رہتی ہے۔ صعود کرتی ہوئی ڈایافرام سے قدرے اوپر

42 کم وبیش پوری پوری ایسافیگس کے دائیں کنارے کے پیچھے ہولیتی ہے۔ مگر شش کی جڑ کے زیرین کنارہ پر ایسافیگس کے پیچھے سے پھر نمودار ہوتی ہے اور جڑ مذکور کے پیچھے سے اوپر کی طرف جاتی ہوئی پانچویں تھوریسک ورٹیبرا کے برابر اسکے بالائی کنارہ پر سے اگلی طرف مڑکر دوسری کاسٹل کارٹیلیج کے تول پر عین اُس مقام کے اوپر جہاں کہ سوپیریر وینا کیوا پری کارڈیم میں داخل ہوتی ہے۔ یہ اُسکی بچھلی سمت پر جاملتی ہے۔ (دیکھو تصاویر 13,15) آگے مڑتے وقت وریدمذکور ایسافیگس ٹریکیا اور واگس نرو کے بالکل دائیں طرف واقع ہوتی ہے۔ (تصاویر 13,31)۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

وینا ایزائی گاس کی معاون مفصلہ ذیل ہیں۔ (۱) رائٹ سوپیریر انٹر کاسٹل وین جو دوسری اور تیسری انٹر کاسٹل اسپیسز کے کثیر حصّہ سے خون واپس لاتی ہے۔ (۲) دائیں جانب کی زیرین آٹھ انٹر کاسٹل وینز اور سب کاسٹل وین (subcostal vein) (۳) وینا ہیمی ایزائی گاس (vena hemiazygos) اور بسا اوقات۔ (۴) ایکسسری ہیمی اے زائی گاس وین (accessory hemiazygos vein) آخر کی دونوں وریدیں اسپین بائیں طرف سے داخل ہوتی ہیں بہت سی حالتوں میں ایکسسری ہیمی ایزائی گاس وین ہیمی ایزائی گاس وین سے ملجاتی ہے۔ (۵) دائیں شش سے دو یا دو سے زاید برانکیل وینز (۶) بعض وریدیں ایسا فیگس سے (۷) بعض ذرا ذرا سی پری کارڈیل وینز (pericardial veins)۔

وینا ایزائی گاس کی ابتدا شکم میں ہوتی ہے جہاں یا تو ایسٹنگ لمبر وینز (ascending lumbar veins) (دیکھو صفحہ 408) ۔ یا براہِ راست انفیریر وینا کیوا کے ساتھ تقسّم کرتی ہے۔ لہٰذا اسکے ذریعہ دونوں وینی کیوی (venae cavae) کے مابین ایک کم و بیش بلاواسطہ تقسم قائم ہوتا ہے۔

انٹر کاسٹل وینز انکی ہمراہی شرائین اور اعصاب کی تحقیق ہر ایک پہلو پر اور ہیمی ایزائی گاس ایکسسری ایزائی گاس وینز کا مطالعہ تقطیع کے کسی آئندہ موقعہ پر ہوگا (دیکھو صفحہ 140)

لفٹ سپیریر انٹر کاسٹل وین (left superior intercostal vein) یہ وریدبائیں طرف کی دوسری اور تیسری انٹر کاسٹل اسپیسز کی وریدوں کے ملنے سے بنتی ہے۔ بلکہ بعض اوقات پہلی اور چوتھی انٹر کاسٹل اسپیسز سے بھی ربطی وریدیں حاصل کرتی ہے۔ یہ پہلی لفٹ اے آرٹک انٹر کاسٹل آرٹری کے وسطانی کنارہ پر اترتی ہوئی اے آرٹک آرچ کے پچھلے سرے تک پہنچتی ہے اور وہاں سے اے آرٹک آرچ کے بائیں پہلو پر اگلی طرف اور ساتھ ہی کسی قدر اوپر کو ترچھی گزرتی ہوئی لفٹ واگس نرو کو جانبی طرف سے اور لفٹ فرینک نرو کو وسطانی طرف سے قطع کرتی ہے (تصویر 14) تقطیع کے کسی آئندہ موقعہ پر لفٹ اِن نامی نیٹ وین تک جسمیں کہ یہ ختم ہوتی ہے اس کا معائنہ کیا جاویگا۔

پوسٹیریر انٹر کاسٹل ممبرینیں (posterior intercostal membranes) یہ انٹرنل انٹر کاسٹل عضلات کے وسطانی طرف زیادہ ظہری مستوی پر واقع ہوتے ہیں۔ ہر ایک کا وسطانی سرا اینٹیریر کاسٹو ٹرانسورس لگامنٹ (anterior costo transverse ligament) سے جو کہ نیچے کی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

43 پسلی کی گردن سے اوپر کے وٹیبرا کے ٹرانسورس پراسس کے زیرین کنارہ تک پھیلتا ہے ملحق ہے اور جانبی سرا انٹرنل اور اکسٹرنل انٹرکاسٹل عضلات کے مابین ردا کی تہ سے مسلسل ہے اور اپنے اوپر اور نیچے والی پسلیوں سے لگا ہوا ہے ہر ایک انٹرکاسٹل اسپیس میں پوسٹیریر انٹرکاسٹل ممبرین کی اندرونی سطح پر متناظر انٹرکاسٹل نرو اور وسلز (دیکھو تصاویر 13,14) واقع ہیں اور ممبرین مذکور کی اندرونی سطح پر جانبی رخ گزرتے ہوئے انٹرنل انٹرکاسٹل عضلہ کے کنارے کے پیچھے غائب ہو جاتے ہیں۔ ممبرینس کے کاٹنے پر اکسٹرنل انٹرکاسٹل عضلات کے پچھلے ریشے ظاہر ہوں گے۔ یہ وسطانی طرف پسلیوں کے درنوں (tubercles) تک پھیلتے ہیں۔

فرنک نروز (phrenic nerves) ہر ایک فرنک نرو کی ابتدا گردن میں سروائیکل پلیکسس کے تیسرے چوتھے اور پانچویں سروائیکل نروز کے ریشوں سے ہوتی ہے یہ اسکیلینس انٹیریر (scalenus anterior) عضلہ پر اترتا ہے اور دائیں طرف گردن کی جڑ (root of the neck) کے قریب سبکلیوین آرٹری کے سامنے سے گزرتا ہوا ان نامی نیٹ وین کے پیچھے سے چلا جاتا ہے تھوریکس کے بالائی روزن میں داخل ہوتے ہی یہ انٹرنل میمری آرٹری کو جانبی رخ سے وسطانی طرف قطع کرتا ہوا میڈیاسٹائی نم کے جانبی کنارہ پر اترتا ہے اور ششش کی جڑ کے سامنے سے ڈایافرام تک پہنچ کر شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے۔ زیادہ تر اسکی شاخیں ڈایافرام کے عضلی ریشوں کے درمیان گزر کر شکم کے سمپیتھٹک (sympathetic nerve fibres) عصبی ریشوں سے جو کہ ڈایافرمیٹک پلیکسس (diaphragmatic plexus) بناتے ہیں ربط پیدا کرتی ہیں اور بعدہٗ عضلہ مذکور کی زیرین سطح پر منتشر ہو جاتی ہیں۔ تھوریکس میں فرنک نرو کے تعلقات ہر ایک طرف پر مختلف ہوتے رہیں۔

رائٹ فرنک نرو رائٹ ان نامی نیٹ وین اور سپیریر وینا کیوا کے جانبی کناروں پر وہاں تک اترتا ہے۔ جہاں کہ آخرالذکر پری کارڈیم میں داخل ہوتی ہے پھر یہ پری کارڈیم کے اس پہلو پر ہو لیتا ہے جو اسے رائٹ ایٹریم کے سائنس وینیرم (sinus venarum) سے جدا کرتا ہے (دیکھو تصاویر 13,20,21,22,23)۔

تھوریکس کے بالائی حصہ میں لفٹ فرنک نرو لفٹ کامن کیراٹڈ اور لفٹ سبکلیوین شریانوں کے مابین نیچے کیطرف اترتا ہے۔ اور اسی دوران میں یہ لفٹ واگس کے سامنے اور لفٹ ان نامی نیٹ وین کے پیچھے سے قطع کرتا ہوا گزرتا ہے۔ سپیریر میڈیاسٹائی نم کے زیرین حصہ میں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

یہ آرچ آفذی اے آرٹا اور لفٹ سیمی پر انٹر کاسٹل وین کے جانبی پہلو پر گزرتا ہوا مڈل میڈیا 44
سٹائی نم میں اترتا ہے اور یہاں پہلے تو ششش کی جڑ کے سامنے واقع ہے۔ اور پھر پری کارڈیم
کے پہلو پر نیچے چلا جاتا ہے۔ پری کارڈیم اسکو لفٹ ایٹریم کے آریکل (auricle) اور قلب کے
لفٹ وینٹریکل (left ventricle) سے جدا کرتا ہے۔

لفٹ فرنک نرو کچھ تو ڈایافرام کے مقام کی زیادہ پستی اور کچھ بائیں طرف
دل کے زیادہ تجاوز کے باعث اپنے دائیں طرف کے رفیق سے زیادہ لمبا ہوتا ہے۔

فرنک نروز کی شاخیں۔ فرنک نروز کا کثیر حصّہ تو ڈایافرام ہی میں پھیلتا ہے۔
لیکن ہر ایک عصب سے کچھ ذرا ذرا سے حسّی شاخچے بھی نکلتے ہیں جو پری کارڈیم اور پلیورا کو جاتے ہیں
طالبعلم کو فرنک نروز کی زیادہ اہمیت کا صحیح صحیح اندازہ کر لینا چاہئے کیونکہ وہ ڈایافرام میں جو کہ
تنفس کا خاص عضلہ ہے پھیلتے ہیں۔

پری کارڈیو فرنک آرٹریز (pericardio phrenic arteries) ہر ایک طرف
پری کارڈیو فرنک آرٹری گردن کی جڑ کے قریب انٹرنل میمری آرٹری کے بالائی حصّے سے نکلتی ہے۔
اور اپنے متناظر فرنک نرو کے ساتھ ساتھ سیمی پر اور مڈل میڈیا سٹائی نم کو طے کرتی ہوئی ڈایافرام تک
پہنچتی ہے۔ یہ پلیورا اور پری کارڈیم کو شاخیں بہم پہنچاتی ہے۔ اور بالآخر انتہائی شاخوں میں
تقسیم ہو کر رہ جاتی ہے۔ یہ شاخیں ڈایافرام کے اوپر اور اسکی ساخت میں انفیریر فرنک
اور سکیولو فرنک آرٹریز کے ساتھ تقسیم کرتی ہیں۔ ہر ایک پری کارڈیو فرنک آرٹری کے
ساتھ ساتھ وی نی کامے ٹیز ہوتی ہیں جو اُسی طرف کی انٹرنل میمری وین میں تمام ہوتی ہیں۔

تقطیع:۔ ششش کا امتحان کرنے سے قبل پری کارڈیم کو دونوں طرف سے کھولنا لازم ہے تاکہ تقطیع
کاروں کو میڈیا سٹائی نل پلیورا اور پھیپھڑوں کی میڈیا سٹائی نم والی سطح کے ساتھ قلب کے تعلقات
سے واقفیت حاصل ہو جاوے۔ ہر پہلو پر دو طولی شگاف دو ایک فرنک نرو کے آگے اور ایک اسکے پیچھے
(دیکھو لفاویر 13,14) دائیں طرف شگافوں کی ابتدا اپر لمبونری وین کے لول پر ہونی چاہئے۔ اور
بائیں طرف اگلا شگاف اے اورٹک آرچ کے زیرین کنارہ سے اور پچھلا لفٹ پلمونری آرٹری کے لول سے شروع
ہو (دیکھو تصویر 14)

دونو طرف کے طولی شگاف پری کارڈیم کے زیرین کنارہ تک نیچے اترنے چاہئیں۔ دونوں طرف کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اگلے طولی شگافوں کے بالائی اور زیریں سروں سے اگلی طرف شگاف لگاؤ اور یہ شگاف اُس خط تک ہوں جس کے برابر برابر میڈیا سٹائی نل پلیورا پری کارڈیم کی اگلی سطح سے ملحق چھوڑ دیا گیا تھا (دیکھو تصاویر 13,14) دائیں طرف پچھلے طولی شگاف کے بالائی سرے سے نیچے کی طرف اور کسی قدر پیچھے کو شش کی جڑ کے اگلے رُخ پر انفیریر وینا کیوا کے بالائی سرے تک ایک شگاف دو (تصویر 13)

45 بائیں طرف پچھلے طولی شگاف کے بالائی سرے سے نیچے اور پیچھے کو شش کی جڑ کی اگلی سطح کی سیدھ میں ایک ترچھا شگاف دو۔ شگاف دے چکنے پر اگلے پلّے اگلی طرف اور پچھلے پلّے نیچے پلٹے جا سکتے ہیں کسی پلّے کو بھی کاٹو نہیں کیونکہ تقطیع کی کسی آئندہ منزل پر انھیں اپنے مقام پر بحال کرنا لازمی ہوگا۔

ان شگافوں سے جو پلّے بنتے ہیں اُن کو پلٹنے سے تقطیع کاروں کو معلوم ہوگا۔ کہ دائیں طرف رائٹ ایٹریم (right atrium) کا ایک کثیر حصّہ ظاہر ہو گیا ہے (دیکھو تصویر 13) غور سے دیکھنا چاہئے کہ ایٹریم کا جو حصّہ ظاہر ہوا ہے ایک انتصابی سلکس (sulcus) کے ذریعے دو حصّوں میں منقسم ہے اس سلکس کو سلکس ٹرمی نے لس (sulcus terminalis) کہتے ہیں۔ یہ سپیریر وینا کیوا کے قلبی سرے کے اگلے رُخ سے انفیریر وینا کیوا کے انتہائی حصّہ کے اگلے رُخ تک پھیلا ہوا ہے۔ سلکس مذکور ایٹریم کو ایک پچھلے حصّہ سائی نس وینارم (sinus venarum) اور اگلے حصّہ ایٹریم پراپر (atrium proper) میں تقسیم کرتا ہے۔ ایٹریم کا بالائی اور اگلا حصّہ وسطانی طرف تجاوز کرتا ہوا قلب کی اگلی سطح تک پھیلتا ہے۔ بائیں طرف پری کارڈیم کے دامنوں کے الٹنے سے قلب کا جو حصّہ ظہور میں آیا ہے اُس کا اکثر تو لفٹ وینٹریکل (left ventricle) ہے لیکن بالائی جانب لفٹ ایٹریم کا آریکل (auricle) [بہ اصطلاحات قدیمہ = (auricular appendage)] بھی نظر آتا ہے۔ اسکے آگے پلمونری آرٹری کا تنا اور رائٹ وینٹریکل (right ventricle) کے اگلے حصّہ کا بالائی جزو واقع ہیں۔ چربی کا ایک خط جسمیں لفٹ کارونری آرٹری (left coronary artery) کی انٹروینٹریکولر برانچ (interventricular branch) اور اسکی ہمراہی وریدیں مقیم ہیں بائیں اور دائیں وینٹریکل کے درمیانی پردہ کے مقام کا پتہ دیتا ہے (تصویر 14)۔

جب تقطیع ختم ہو جائے اور تقطیع کار اُن مختلف ساختوں کے اضافی مقامات کو بخوبی دیکھ لیں جو منکشف ہو چکی ہیں تو پھر اُن کو لازم ہے کہ پھیپھڑوں کے مطالعہ کی طرف متوجہ ہوں۔

لنگز۔ شش دو مقابلتہً ہلکے احشا ہیں۔ جو میڈیا سٹائی نم کے ہر ایک طرف واقع ہیں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

انکی بناوٹ ملایم اور اسفنجی ہوتی ہے۔ اور اگر انکا کوئی چھوٹا سا حصہ انگوٹھے اور انگلیوں کے درمیان لیکر دبایا جائے تو اس حصہ میں جو ہوا موجود ہوتی ہے اُسکے دوسری جگہ منتقل ہونے پر ایک خاص احساس ہوتا ہے۔ جس کو کریپی ٹیشن (crepitation) کہتے ہیں۔ شہروں میں رہنے والے بالغ اشخاص کے پھیپھڑوں کی سطح کا اساسی رنگ سلیٹی نیلگوں ہوتا ہے۔ لیکن کاربن کے ذرات جمع ہوجانے کی وجہ سے اسپر سیاہ دھبے اور باریک دھاریاں پڑجاتی ہیں بچوں کے پھیپھڑوں کا رنگ تندرست بھیڑ کے پھیپھڑوں کی طرح زردی مائل گلابی ہوتا ہے۔

صحیح شش کی ساخت میں عجیب وغریب لچک ہوتی ہے۔ لیکن طالبعلم اِس امر کا ایسے پھیپھڑے میں جو مرض سے ماؤف ہوچکا ہے یا فارملن سے سختیایا ہوا ہے اظہار نہیں کرسکیگا۔ البتہ قصاب کی دوکان سے بھیڑ کے تازہ شش مہیا کرکے اور ایک دھونکنی سے ٹریکیا کے راستے ہوا بھر کر انکی لچک کے متعلق بلا دقت اپنا اطمینان کرسکتا ہے۔ اگر تھورکیس پیش نظر میں شش صحیح ہیں اور سختیائے نہیں گئے تو تقطیع کاروں نے دیکھا ہوگا کہ جب پلیوری کھولے گئے تھے 46
تو شش اپنی اصلی جسامت کے تہائی کے قریب سکڑ کر رہ گئے تھے۔ (دیکھو صفحہ 19)
ایسی صورتوں میں تھورکیس کے تقطیع کاروں نے سروگردن کے تقطیع کاروں کی رضامندی سے پیشتر ہی پھیپھڑوں میں ہوا بھر کر انکی لچک کا امتحان کرلیا ہوگا۔ (دیکھو صفحہ 23)

بالغ اشخاص میں داہنی طرف کے صحیح شش کا وزن جسمیں اوسط مقدار خون بھی شامل ہے ۶۲۰ گرام (۲۲ اونس) کے قریب ہوتا ہے اور بائیں طرف کے شش کا ۵۷۰ گرام (۲۰ اونس) سالم شش یا اس کا کوئی غیر ماؤف ٹکڑا اگر پانی میں چھوڑ دیا جاوے تو تیرتا ہے۔

شش جو پانی میں نہیں تیرتا یا تو ماؤف ہے اور یا ایسے بچے کے جسم سے نکالا گیا ہے جس میں تنفس پیدا ہی نہیں ہوا۔ پیدائش کے بعد پہلی سانس ظہور میں آنے سے پیشتر شش ٹھوس ہوتے ہیں اور انکی جسامت اُنکے وزن کی نسبت کم ہوتی ہے۔ لہذا جب وہ بدن سے نکال کر پانی میں ڈالے جاتے ہیں تو ڈوب جاتے ہیں۔

شش اگر غیر ماؤف اور صحیح ہوں تو کہفہ صدر میں آزاد ہوتے ہیں اور صرف پلمونری لگامنٹس 47
اور اپنی جڑوں کے ذریعے بستہ رہتے ہیں لیکن تقطیع خانہ میں صحیح شش کا ملنا محال ہے۔ کیونکہ بالعموم پلیورسی (pleurisy) کے باعث پلیورا کے وسرل اور پرائیٹل طبقات باہم چپک جاتے ہیں۔
ہر ایک شش اپنے محل وقوع کے عین مطابق اور موزوں ہوتا ہے اگر اسے اسکے محل وقوع میں ہی سختیایا جائے تو اسکی سطح پر

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

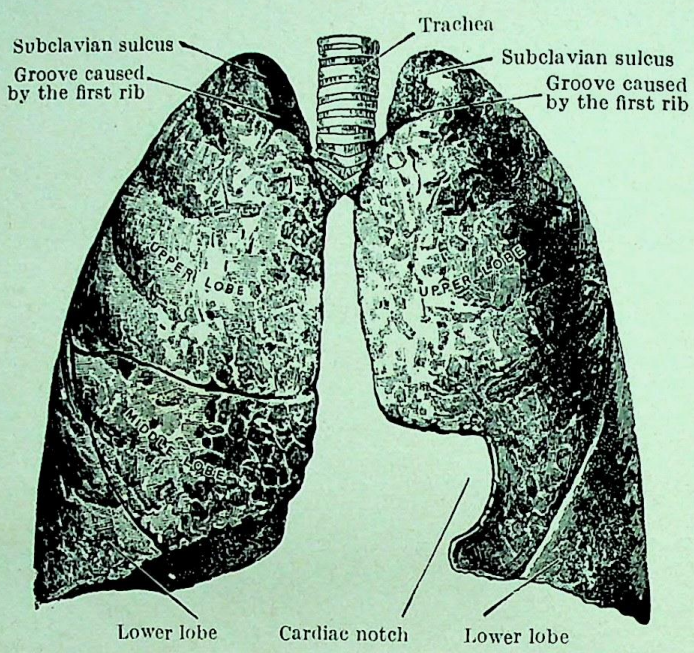


FIG. 16.—The Trachea, Bronchi, and Lungs of a Child, hardened by formalin injection.

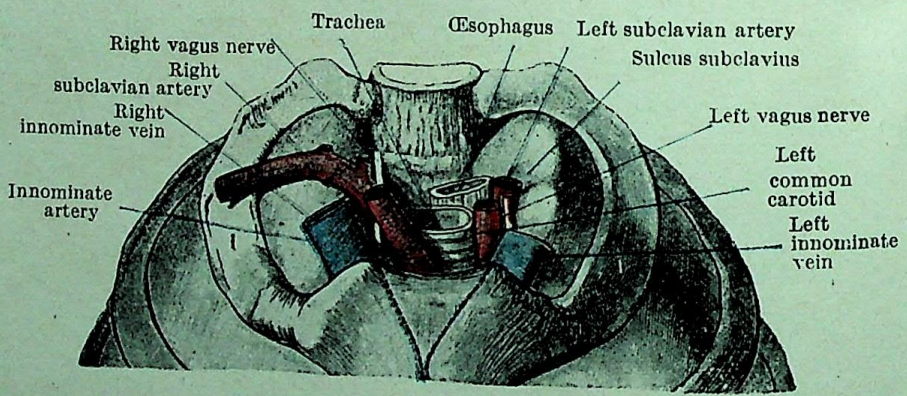
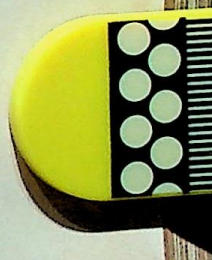


FIG. 17.—Cervical Domes of the Pleural Sacs, and parts in relation to them.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

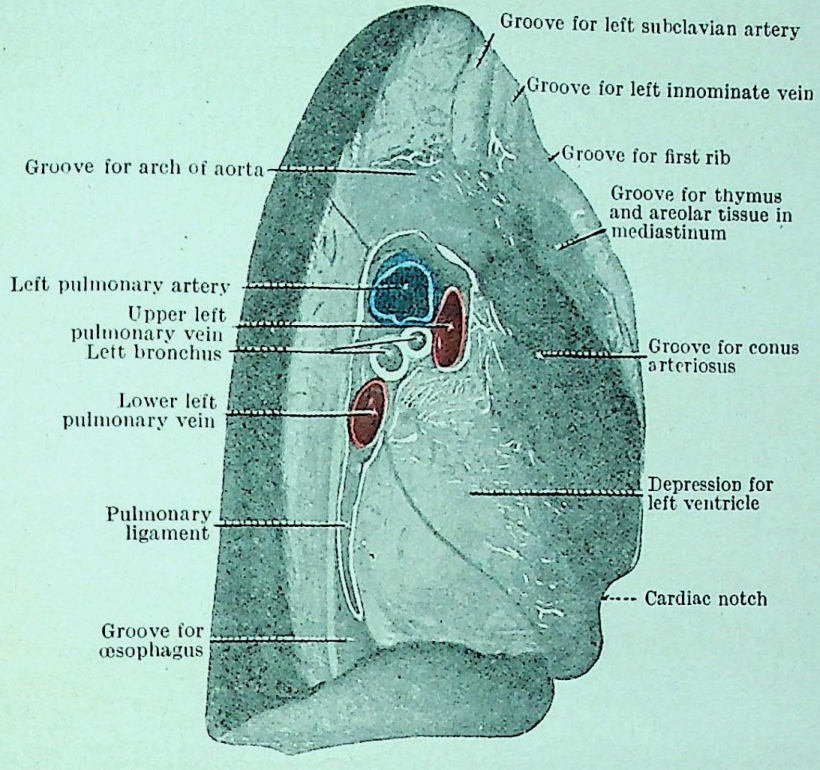


FIG. 18.—The Medial Surface of a Left Lung hardened *in situ*

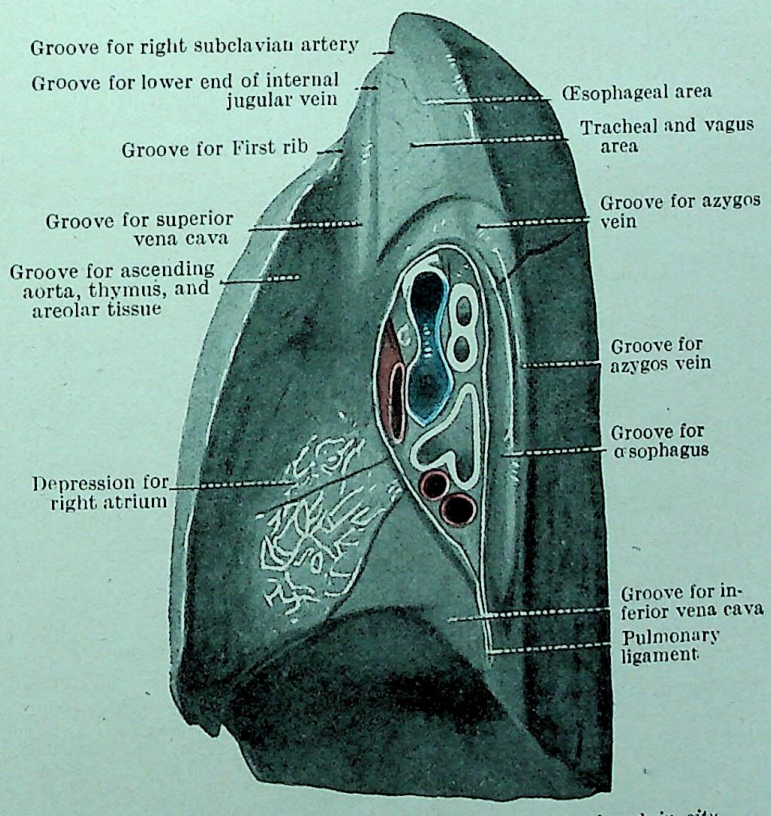


FIG. 19.—The Medial Surface of a Right Lung hardened *in situ*.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کچھ چھاپیں اور بلندیاں نظر آئیں گی جو کہ اُن ساختوں کی ناہمواریوں کا صحیح جواب ہیں جن کے ساتھ اسکی سطحیں سختیانے کے وقت ملحق رہی ہیں۔

ہر ایک شش اپنی اصلی حالت میں ایک نصف مخروط کے مشابہ ہوتا ہے۔ اور اس میں ایک رأس (apex) ایک اضلاعی سطح اور ایک وسطانی سطح معائنہ میں آتی ہیں۔ اگلا اور ایک پچھلا کنارہ وسطانی کو اضلاعی سطح سے علٰحدہ کرتے ہیں۔ اور ایک زیرین کنارہ قاعدہ کو وسطانی اور اضلاعی سطحوں سے جدا کرتا ہے۔ راس پہلی پسلی کے اگلے حصّہ سے قریباً ڈیڑھ انچ اوپر کی طرف گردن کی جڑ میں چلا گیا ہے۔ اور سب کلیوین آرٹری اسکو قطع کرتی ہوئی گزرتی ہے۔ اگرچہ یہ شریان ممبرے نس سروائیکل ڈایافرام (membranous cervical diaphragm) یا (sipson's fascia) اور پلیورا کے ذریعے شش سے جدا رہتی ہے تاہم چوٹی سے کسی قدر نیچے اگلے کنارہ پر ایک میزاب (groove) پیدا ہو جاتا ہے۔

ہر ایک شش کے قاعدہ کا خاکہ ہلالی شکل کا ہے۔ قاعدہ مذکور ڈایافرام کی بالائی سطح پر منطبق ہوتا ہے اس لئے بہت مقعر ہے۔ چونکہ ڈایافرام کا دایاں گنبد بائیں کی نسبت زیادہ بلند ہے لہذا دائیں شش کے قاعدہ کی تقعریت بائیں کی نسبت زیادہ گہری ہوتی ہے۔ زیرین کنارہ
48 کے اگلے جانبی اور پچھلے حصّے پتلے اور تیز ہوتے ہیں اور پلیورا کے فرینی کوکاسٹل سائنس (phrenico-costal sinus) میں جو کہ ڈایافرام اور دیوار صدر کے مابین واقع ہے۔ داخل ہوتے ہیں۔ جانبی اور پچھلے حصے اگلے کی نسبت زیادہ نیچے واقع ہیں لیکن پھر بھی کل حصّے سائنس کی تہ سے کہیں اوپر ختم ہو جاتے ہیں زیرین کنارہ کا میڈیا سٹائنل پارٹ جو پری کارڈیم کے زیرین کنارہ پر واقع ہے زیادہ گول ہے۔

ڈایافرام دائیں شش کے قاعدہ کو جگر کے دائیں لخنہ (lobe) کی بالائی سطح سے جدا کرتا ہے اور بائیں شش کے قاعدہ کو جگر کے بائیں لخنہ معدہ طحال اور بعض حالتوں میں ٹرانسورس کولن (transverse colon) کے بائیں سرے سے علٰحدہ کرتا ہے۔

شش کی اضلاعی سطح (costal surface) بہت وسیع اور محدّب ہوتی ہے۔ یہ کاسٹل پلیورا سے متعلق واقع ہے جو کہ اسکو پسلیوں انٹر کاسٹل عضلات ٹرانسورس تھوریسس
49 اور اسٹرنم سے جدا کرتا ہے۔ اسپر کاسٹل آرچز کی چھاپیں ہوتی ہیں۔

وسطانی سطح دو حصّوں میں منقسم ہے۔ ایک اگلا حصہ جو کہ میڈیاسٹائنل پورشن (mediastinal

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(portion) کہلاتا ہے اور ایک پچھلا حصّہ جو ورٹیبرل پورشن کے نام سے موسوم ہے۔ ورٹیبرل پورشن ورٹیبری کے جسموں کے پہلوؤں پر واقع ہے (تصاویر 5,20,21,22) میڈیا سٹائی نل پورشن میڈیاسٹائی نم کے حاجز سے ملا رہتا ہے۔ اس حصّہ پر کچھ چھاپیں دکھائی دیتی ہیں۔ جو کہ میڈیاسٹائی نم کی تمناظر سطح کی ناہمواریوں کی صحیح ضد ہیں چنانچہ جہاں حصّہ کارڈیم پر منطبق ہوتا ہے۔ وہاں پری کارڈیم کے توافق کے لئے اسمیں قعریت پائی جاتی ہے۔ (تصاویر 5,21) پری کارڈیم والی قعریت میڈیاسٹائی نل سرفیس کے کثیر حصّہ پر حاوی ہے اور چونکہ دائیں جانب کی نسبت بائیں جانب قلب کا بڑھاؤ زیادہ ہوتا ہے لہذا یہ قعریت بھی بائیں شش میں دائیں کی نسبت زیادہ وسیع ہوتی ہے۔

پری کارڈیل ایریا (pericardial area) کے بالائی اور پچھلے حصّہ میں نافہ شش 50
(hilum of the lung) واقع ہے۔ یہ ایک فانہ نما پست مقام ہوتا ہے۔ جس میں سے برانکس پلمونری آرٹری نروز و نیز اور لمف وسلز شش میں داخل و خارج ہوتے ہیں۔ ہائیلم پلیورا میں ملفوف ہے۔ اور پلیورا اسکے کناروں سے منعکس ہوکر شش کی جڑ پر آتا ہے۔ منعکس شدہ پلیورا کی تہ ہائیلم کے گرد ہوتی ہوئی نیچے پلمونری لگامنٹ سے جاملتی ہے۔

پری کارڈیل ایریا کا وہ حصّہ جو بائیں شش کے ہائیلم کے بالائی حصّہ کے آگے ہے کونس آرٹریوسس اور پلمونری آرٹری کے تنے کے مقام سے مطابقت رکھتا ہے (تصویر 18) اور دائیں جانب پری کارڈیل ایریا کا وہی حصّہ پچھلی طرف سپیریر وینا کیوا کے بالائی حصّہ اور اگلی طرف ایسنڈنگ اے آرٹا سے مطابقت رکھتا ہے۔ (تصاویر 19,20,56) دائیں شش پر پری کارڈیل ایریا کے زیرین اور پچھلے حصّہ کے نیچے اور پیچھے ایک خفیف سا نشیب ہے جو انفیریر وینا کیوا کے بالائی حصّہ سے پیدا ہوتا ہے۔ پری کارڈیل ایریا اور ہائی لم کے پیچھے شش کی میڈیاسٹائی نل سرفیس کا ایک تنگ ٹکڑا ہے جو پوسٹیریر میڈیاسٹائی نم کی جانبی دیوار کے ساتھ ملا رہتا ہے۔ دائیں شش میں سطح کے اسی حصّہ پر ایک طولی نشیب نظر آتا ہے۔ جو ایسافیگس کے دائیں کنارہ سے مطابقت رکھتا ہے۔ اور اس سے پیچھے بالائی حصّہ میں وینا ایزائی گاس کا پیدا کیا ہوا میزاب (groove) نظر آنا ممکن ہے۔ (تصویر 18) بائیں شش میں جوابی مقام پر ایک گہرا طولی میزاب پایا جاتا ہے جو ڈیسنڈنگ تھوریسک اے آرٹا کے لگاؤ سے پیدا ہوا ہے۔ اور قاعدہ کے قریب اے آرٹک گروو کے آگے ایک چھوٹا سا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

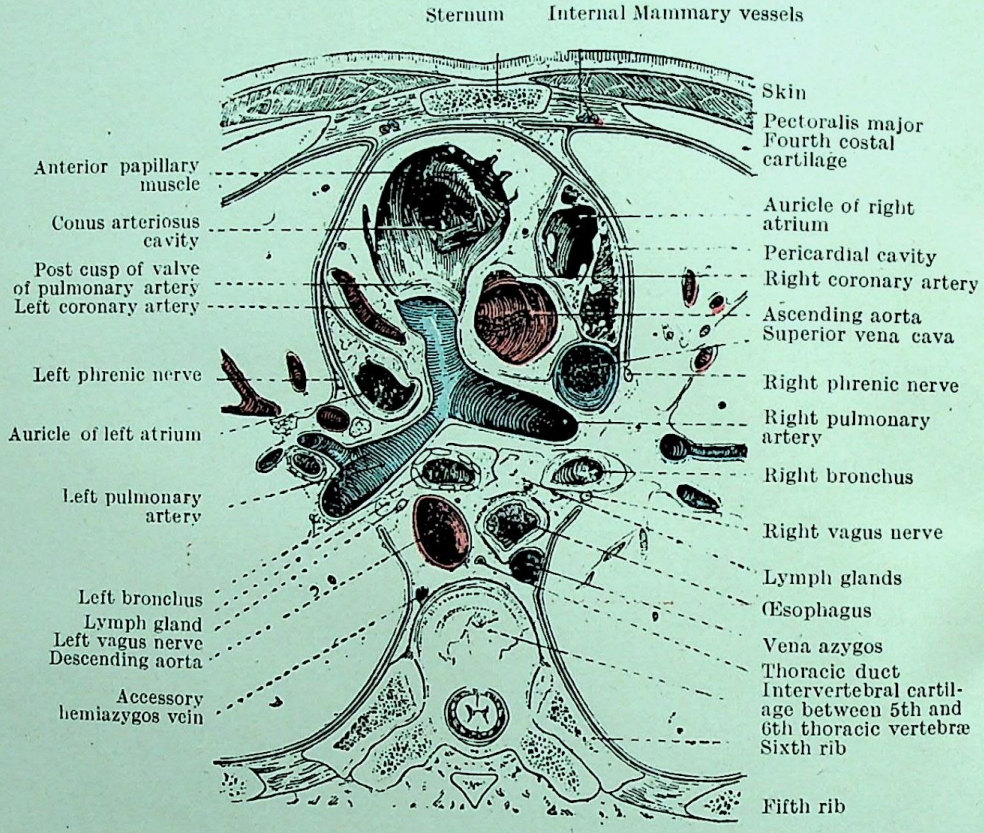


FIG. 20.—Transverse section through the Thorax of a young Male Adult along the plane C-C, Fig. 15.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

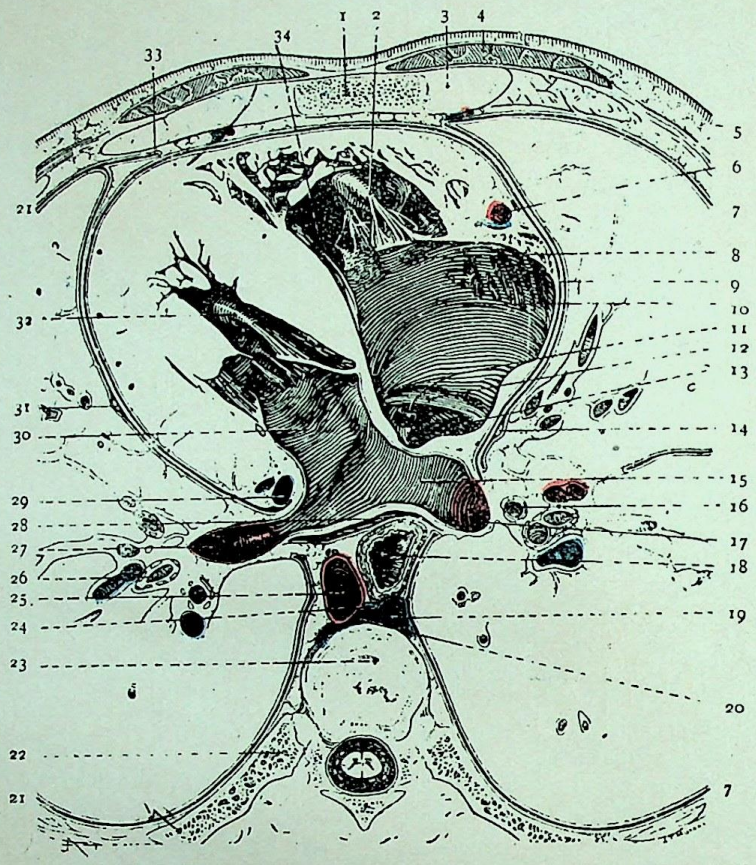
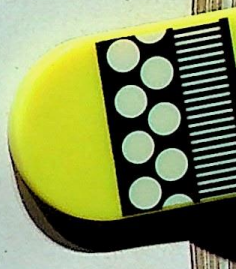


FIG. 21.—Transverse section through the Thorax of a young Male Adult along the plane D-D, Fig. 15.

1. Sternum.
2. Papillary muscle of right ventricle.
3. Fifth costal cartilage.
4. Pectoralis major.
5. Skin.
6. Right coronary artery.
7. Cavity of right pleura.
8. Musculi pectinati.
9. Pericardium.
10. Cavity of right atrium.
11. Opening of hepatic vein.
12. Valve of inferior vena cava.
13. Inferior vena cava.
14. Right phrenic nerve.
15. Left atrium.
16. Right bronchus.
17. Lower right pulmonary vein.
18. Œsophagus.
19. Vena azygos.
20. Accessory hemiazygos vein.
21. Cavity of left pleura.
22. Eighth rib.
23. Intervertebral cartilage between seventh and eighth thoracic vertebræ
24. Thoracic duct.
25. Descending aorta.
26. Left bronchus.
27. Lower left pulmonary vein.
28. Oblique sinus of pericardium.
29. Coronary sinus.
30. Left atrio-ventricular orifice.
31. Left phrenic nerve.
32. Inferior papillary muscle of left ventricle.
33. Anterior margin of left pleura.
34. Septal cusp of tricuspid valve.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

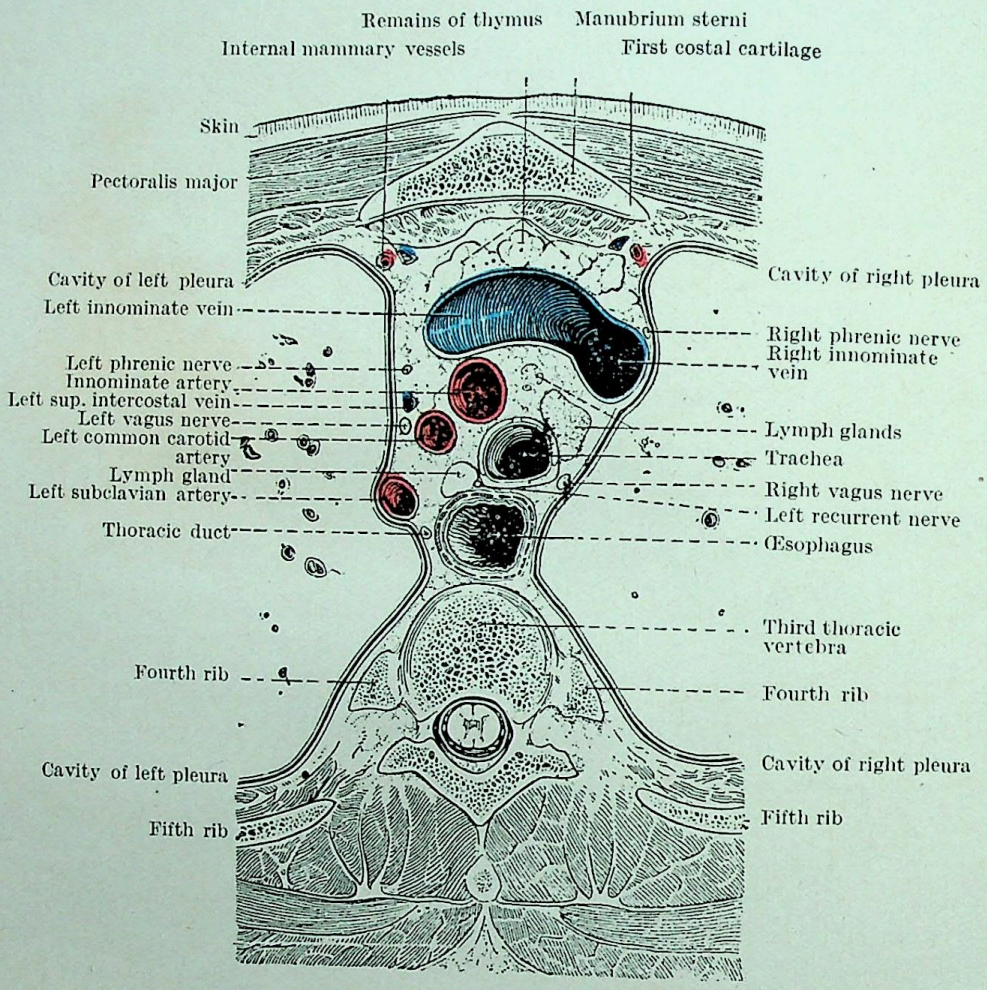


FIG. 22.—Transverse section of the Thorax of a young Male Adult along the plane A-A, Fig. 15.

The œsophagus was distended but empty.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مثلث رقبہ ہے جو ایسا نیگس کے صدری جزو کے سب سے نیچے والے حصہ کے بائیں کنارہ سے متعلق واقع ہے (تصویر 19)۔

میڈیا یاسٹائی نم والی سطح کا وہ حصہ جو ہائی لم اور پری کارڈیم کی تعریبت کے اوپر واقع ہے سپیریر میڈیا یاسٹائی نم کے جانبی رُخ سے ملا رہتا ہے۔ اور اس پر کی چھاپیں دونوں طرف مختلف ہوتی ہیں۔ چنانچہ بائیں جانب اے آرٹک آرچ کے باعث ایک کشادہ اور گہرا میزاب پیدا ہوتا ہے جو ہائی لم کے اوپر مقوس ہے اور پچھلی طرف پوسٹیریر میڈیا یاسٹائی نل ایریا کے اے آرٹک گروو سے مسلسل ہے۔ (تصاویر 18,20,21) ایک اور تیز کناروں والا میزاب جو کہ لفٹ سب کلیوین آرٹری سے پیدا ہوتا ہے اس مقوس میزاب سے شروع ہو کر راس کے وسطانی پہلو پر صعود کرتا ہے۔ (تصاویر 18,22) اور اوپر سے جانبی طرف مڑتا ہوا راس کے اگلے کنارہ کو اسکی چوٹی سے ذرا نیچے قطع کرتا ہوا گزرتا ہے۔ سب کلیوین سلکس کے بالکل آگے راس کی وسطانی سطح پر ایک اوتھلا سا میزاب ہے جو لفٹ اِن نامی نیٹ وین سے پیدا ہوتا ہے اور اِس سے نیچے اسکا اگلا کنارہ پہلی پسلی سے دبا رہتا ہے۔ سطح مذکور کا وہ حصہ جو سب کلیوین سلکس کے پیچھے واقع ہے خانہ دار بافت کے ذریعے ایسا نیگس اور تخور لیسک ڈکٹ سے جدا رہتا ہے۔

دائیں شش پر بھی ایک کمان کی شکل کا میزاب ہائی لم پر مقوس ہے۔ یہ وینا ایذائی گاس سے پیدا ہوتا ہے جبکہ وہ سپیریر وینا کیوا سے ملنے کے لئے آگے بڑھتی ہے۔ وینا ایذائی گاس کا میزاب بائیں شش کے اے آرٹک آرچ والے میزاب سے کہیں تنگ ہے۔ اے ذائی گاس وین کے میزاب کے اگلے سرے سے ایک چوڑا مگر اوتھلا سا میزاب راس کے زیرین اور اگلے حصے تک اوپر کی طرف جاتا ہوا نظر آتا ہے۔ یہ سپیریر وینا کیوا اور رائٹ اِن نامی نیٹ وین سے پیدا ہوا ہے۔ (تصاویر 19,20,22) اور بعض حالتوں میں ایک خفیف طولی نشیب کے ذریعے راس کے بالائی حصے تک پھیلتا ہے۔ یہ نشیب انٹرنل جیوگولر وین (internal jugular vein) کے دباؤ سے پیدا ہوتا ہے۔ راس کے اگلے رُخ کے بالائی حصے کے آر پار جانبی طرف مقوس ہوتا ہوا ایک اوتھلا میزاب رائٹ سب کلیوین آرٹری سے پیدا ہوتا ہے۔ اِن نامی نیٹ وین کے تجویف (sulcus) کے پیچھے راس کی وسطانی سطح ٹریکیا اور واگس کے داہنی پہلو سے متعلق ہے۔ اور اس سے اور پیچھے یا تو یہ ایسا نیگس کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

54 سپیریر میڈیاسٹائی نل پارٹ کے داہنے کنارے کے بالکل ساتھ ملی رہتی ہے۔ اور یا خانہ دار بافت کی کچھ پوٹ کے ذریعے اُس سے علٰحدہ رہتی ہے۔ (تصاویر 20,22,23)۔

شش کے اگلے اور پچھلے کناروں میں باہم نمایاں فرق ہوتا ہے۔ اگلا کنارہ مقابلۃً چھوٹا اور پتلا ہوتا ہے اور وسطانی طرف پلیورا کے کاسٹو میڈیاسٹائی نل سائی نس تک (جو کہ اسٹرنم اور کاسٹل کارٹیلیج کے پیچھے واقع ہے) پھیلتا ہے۔ یہ راس سے شروع ہوتا ہے اور نیچے آگے اور وسطانی طرف خم کھاتا ہوا اسٹرنوکلیویکولر جوڑ (sterno-clavicular articulation) کے پیچھے سے نیبریم اسٹرنائی کے زیرین کنارہ تک پہنچتا ہے اور پھر وہاں سے قاعدہ تک اتر جاتا ہے راس کے بلند ترین نقطہ کے بالکل نیچے دونوں طرف کے کناروں پر سب کلیوین آرٹری کے گزرنے سے ایک میزاب پیدا ہوتا ہے۔ اور بائیں طرف پانچویں کاسٹل کارٹیلیج کے برابر 55 ایک اور کھنڈانہ ہوتا ہے جس کو کارڈیک ناچ (cardiac notch) کہتے ہیں۔ پچھلا کنارہ گول اور غیر واضح ہوتا ہے۔ یہ راس سے لیکر اُن جوڑوں کے سلسلہ کے ساتھ ساتھ اترتا ہوا قاعدہ پر ختم ہوتا ہے جو پسلیوں کے سروں اور ورٹیبری کے جسموں کے درمیان ہیں اور اگلے کنارہ کی نسبت بہت لمبا اور موٹا ہوتا ہے۔

شش کے لختے (lobes of the lungs) بایاں شش ایک لمبے گہرے اور ترچھے انشقاق کے ذریعہ جسے آبلیک فشر (oblique fissure) کہتے ہیں دو لختوں میں منقسم ہے۔ یہ فشر بائی لم کے بہت قریب تک اسکی ساخت کے اندر دھس جاتا ہے۔ آبلیک فشر اوپر کی طرف پچھلے کنارہ پر راس سے ۶۲ ملی میٹر (اڑھائی انچ) نیچے چوتھی پسلی کے وسطانی سرے کے لول پر شروع ہوتا ہے جو مقام کہ اسکیپولا کے اسپائن کے وسطانی سرے اور تیسرے تھوریسک ورٹیبرا کے اسپائن سے مطابقت رکھتا ہے۔ اور مرغولہ کی طرح جانبی سطح پر ہوتا ہوا نیچے اور آگے کو چلا جاتا ہے یہانتک کہ زیرین کنارہ کو چھٹی کاسٹل کارٹیلیج کے جانبی حصہ کے مقابل قطع کرتا ہے۔ شش کا بالائی لختہ (upper lobe) آبلیک فشر کے اوپر اور اگلی طرف واقع ہے۔ اسکی شکل ایک ترچھے قاعدہ والے مخروط کی ہوتی ہے۔ راس اور سارے کا سارا اگلا کنارہ اسمیں شامل ہوتے ہیں۔ زیرین لختہ (lower lobe) جو کہ کسی قدر چکور ہوتا ہے بالائی لختہ کی نسبت زیادہ جسیم ہے اور فشر کے نیچے اور پیچھے واقع ہے۔ اسمیں پورا قاعدہ اور پچھلے موٹے کنارے کا بیشتر حصہ شامل ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

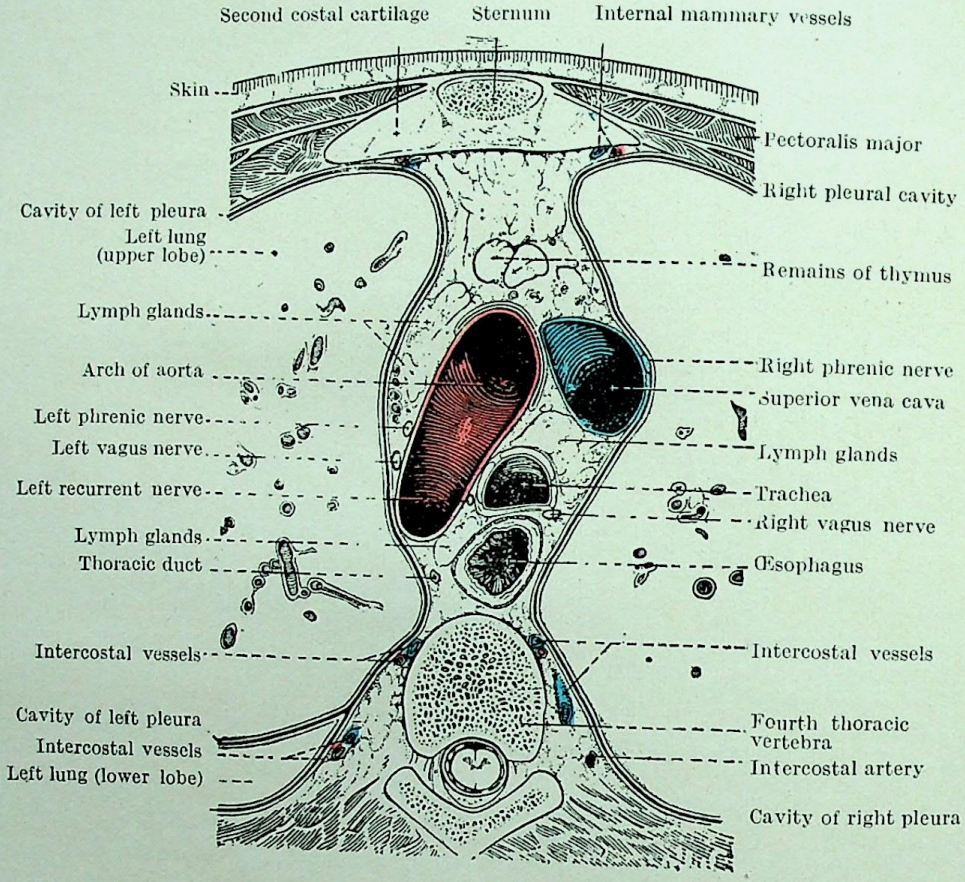
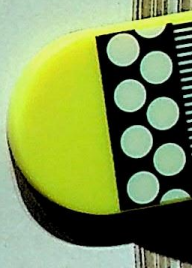


FIG. 23.—Transverse section of the Thorax of a Male Adult along the plane B-B, Fig. 15.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

دائیں شش میں دو انشقاق (fissures) ہوتے ہیں جو اس کو تین لختوں میں تقسیم کرتے ہیں۔ اسکا آبلیک فشر اپنے مقام اور تعلقات کے لحاظ سے بائیں شش کے آبلیک فشر سے بہت مشابہ ہے۔ لیکن اسکا رُخ زیادہ انتصابی ہوتا ہے۔ یہ زیرین لختہ کو بالائی اور وسطی لختوں سے جدا کرتا ہے۔ دوسرا انشقاق (horizontal fissure) شش کے اگلے کنارے پر چوتھی کاسٹل کارٹیلج کے لول پر شروع ہوتا ہے۔ اور افقی رُخ میں بڑھتا ہوا آبلیک فشر سے جا ملتا ہے۔ اسطرح سے جو بیچ کا لختہ بنتا ہے اسکی شکل فانہ کی سی ہوتی ہے۔ یہ لختہ آبلیک فشر اور ہاری زانٹل فشر کے مابین واقع ہے۔

دونوں شش کے اختلافات۔ تقطیع کاروں کو ذیل کے اختلافات پر جو دونوں طرف کے پھیپھڑوں میں پائے جاتے ہیں خاص طور پر غور کرنا چاہئیے۔ (۱) دایاں شش بائیں کی نسبت گیارہ اور دس کی نسبت سے بڑا ہوتا ہے۔ (۲) دایاں شش بائیں کی نسبت چھوٹا اور چوڑا ہوتا ہے۔ یہ فرق جگر کے دائیں لختہ کی بڑی جسامت کے باعث پیدا ہوتا ہے جو کہ ڈایافرام کے دائیں گنبد کو بائیں کی نسبت زیادہ اوپر اٹھائے ہوئے ہے۔ اور نیز قلب اور پری کارڈیم کے باعث جو کہ دائیں طرف کی نسبت بائیں طرف زیادہ بڑھے رہتے ہیں اور اس طور سے بائیں شش کے
56 عرض کو کم کر دیتے ہیں۔ (۳) دائیں شش کا اگلا تیز کنارہ کم و بیش سیدھا ہوتا ہے۔ بائیں شش کے متناظر کنارہ کے زیرین حصہ میں قلب اور پری کارڈیم کے قیام کے لئے ایک بیّن زاویہ نما کمی ہوتی ہے۔ (۴) دایاں شش تین لختوں میں اور بایاں دو میں منقسم ہے۔

تقطیع۔ واگس اور سیمپتھیٹک ٹرنک کی کارڈیک برانچز جو آرچ آفدی اے آرٹا کی بائیں سطح پر واقع ہیں۔ پہلے نکالی جا چکی ہیں۔ (دیکھو صفحہ 35) اب آرچ مذکور سے نیچے کیطرف اسکی قعریت کے اندر سے لگا منٹم آرٹریوزم کے دائیں طرف تک جہاں کہ وہ سپرفشل کارڈیک پلیکسس میں ختم ہوتی ہیں انکا تعاقب کرو سپرفشل کارڈیک پلیکسس کو جہاں تک ممکن ہو سکے صاف کرو۔ اور اسمیں سے ان شاخچوں کا پتہ لگاؤ جو:۔ (۱) اوپر کو اور پیچھے کو آرچ آفدی اے آرٹا کے نیچے سے ڈیپ کارڈیک پلیکسس (deep cardiac plexus) تک۔ (۲) نیچے کی طرف پلمونری آرٹری اور قلب کو اور (۳) جانبی رخ لفٹ انٹیریر پلمونری پلیکسس تک جاتے ہیں۔

دیگائی نروز بذاتِ خود اور تھوریسک سیمپتھیٹک گینگلیا سے نکلتی ہوئی شاخیں دونوں طرف

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پوسٹیریر پلمونری پلیکسس تک نکالی جا چکی ہیں (صفحہ 33) جو شاخیں پلیکسس میں سے برانکس کی دیواروں تک جاتی ہیں۔ اُن میں سے بعض کو نکالو دیگر شاخیں جو دونوں طرف کے پوسٹیریر پلمونری پلیکسز کو باہم ملاتی ہیں اُن کا ایسافیگس کی طرف تعاقب کرو۔ واضح رہے کہ یہ شاخیں ایسافیگس کے سامنے اور پیچھے دونوں طرف سے گزرتی ہیں اور مقابلتہً بڑی ہوتی ہیں۔

جب پوسٹیریر پلمونری پلیکسز اور اُن کے علائق کا معائنہ ہو چکے تو برانکیل آرٹریز کی صفائی کو جو برانکیل ٹیوبس کے پچھلے رخوں پر گزرتی ہیں پورا کرو۔ اور پھر شش کی جڑوں کی مفصل تحقیق کی طرف متوجہ ہو جاؤ۔ تم اس مقصد کے لئے جڑوں کے اُن حصّوں کو جو تاہنوز میڈیاسٹائی نم سے لگے ہوئے ہیں استعمال کر سکتے ہو۔

پلمونری روٹ (pulmonary root) ہر ایک شش کی جڑ کئی ساختوں سے ملکر بنتی ہے یہ ساختیں شش کی میڈیاسٹائی نل سرفیس پر ہائی لم کے قریب یا تو شش میں داخل ہوتی ہیں۔ اور یا اُس سے نکلتی ہیں۔ ان میں کی خاص ساختیں درج ذیل ہیں۔ (۱) برانکیل ٹیوب جس کے راستے ہوا شش میں آتی جاتی ہے۔ (۲) پلمونری آرٹری جو وریدی یا غیر آکسیجنی خون کو آکسیجنی خون میں تبدیل کرنیکے لئے دل کے دائیں طرف سے پھیپھڑوں تک لیجاتی ہے۔ (۳) دو پلمونری وینز ایک بالائی اور ایک زیرین جو آکسیجنی خون کو پھیپھڑوں سے دل کے بائیں طرف لیجاتی ہیں۔ (۴) لمفی عروق اور لمفی گلٹیاں جن کے راستے لمف پھیپھڑے سے دائیں طرف رائٹ لمفیٹک ڈکٹ (right lymphatic duct) میں اور بائیں طرف تھوریسک ڈکٹ میں پہنچتا ہے۔ (۵) دائیں طرف ایک اور بائیں طرف دو برانکیل آرٹریز جو اے آرٹا سے آکسیجنی خون کو برانکیل ٹیوبس کی دیواروں تک لیجاتی ہیں (۶) اعصاب کے انٹیریر اور پوسٹیریر پلمونری پلیکسز اور اُنکی شاخیں۔

شش کی جڑ جن ساختوں سے بنتی ہے وہ سب کی سب وسرل پلیورا کی ایک تہ میں جو کاٹی جا چکی ہے ملفوف ہوتی ہیں۔ اور باہم خانہ دار بافت کے ذریعے بندھی رہتی ہیں۔ بالغ اشخاص میں یہ بافت خصوصاً لمفی گلٹیوں کے گرد گنجان اور ریشے دار ہوتی ہے۔

برانکس اپنے کرّی کے مضبوط لچکدار ٹکڑوں کی وجہ سے جن سے اُس کی دیواریں بنتی ہیں۔ اور نیز اپنے ظہری مقام کے باعث ہمیشہ آسانی سے شناخت ہو سکتا ہے۔

57

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

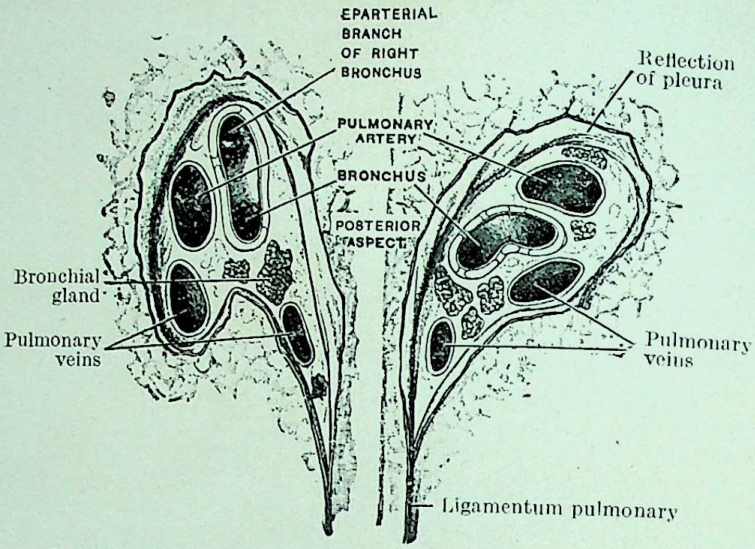


FIG. 24.—The two Pulmonary Roots transversely divided close to the hilum of each lung.

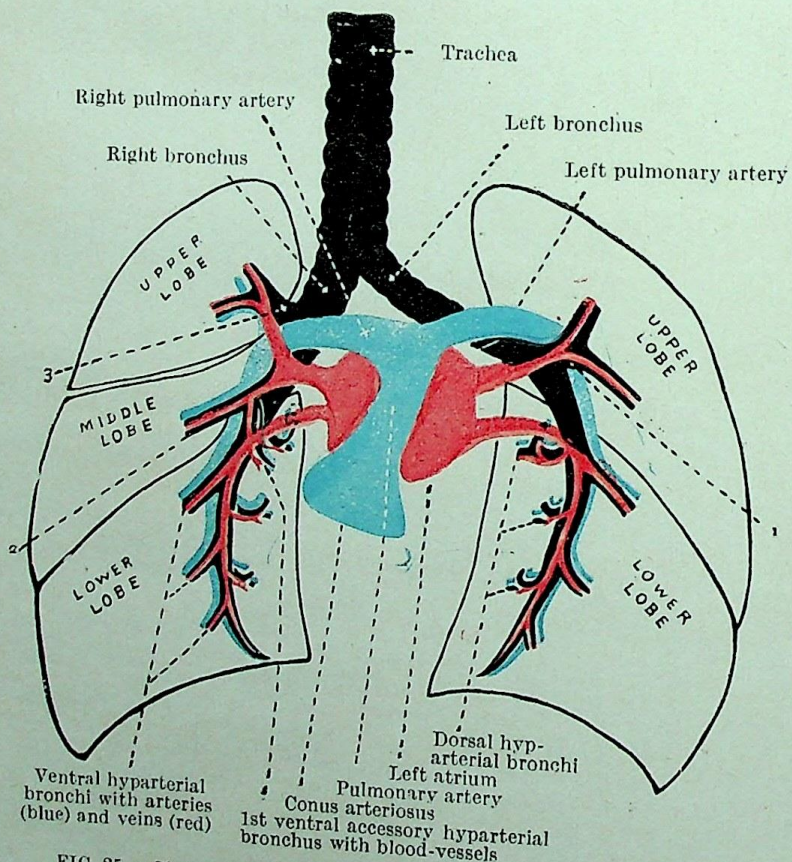


FIG. 25.—Diagram of the Lungs with the Bronchi and Blood-Vessels.

1. First left ventral hyparterial bronchus.
2. First right ventral hyparterial bronchus.
3. Eparterial bronchus.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پلمونری آرٹری نہ صرف برانکس اور وریدوں کے مابین واقع ہونے سے بلکہ اس وجہ سے بھی کہ اسکی دیواریں وریدوں کی نسبت زیادہ دبیز ہوتی ہیں تمیز کیجا سکتی ہے۔ بالغ اشخاص میں لمفی گلٹیاں اپنی سیاہ یا بھوری سیاہ رنگت کے باعث آسانی سے پہچانی جاسکتی ہیں۔ لیکن چھوٹے بچوں میں ان کا رنگ زردی مائل گلابی ہوتا ہے اور ایسی واضح نہیں ہوتیں برانکیل آرٹریز برانکائی کے پچھلے رخوں پر واقع ہیں اور اگر اچھی طرح سے شرائی ہوئی نہیں ہیں تو اُن کا ملنا مشکل ہوگا۔ اور وریدیں جو انکی ہمراہ ہوتی ہیں ان کا ملنا تو اور بھی زیادہ مشکل ہوگا۔

دونوں طرف ایک برانکس اور ایک پلمونری آرٹری شش کی جڑ میں داخل ہوتی ہے۔ اور دو پلمونری وینز باہر نکلتی ہیں۔ جب برانکس اور آرٹری جڑ میں داخل ہوتی ہیں تو آرٹری برانکس کے سامنے سے گزرتی ہے۔ لیکن نافۂ شش (hilum of the lung) میں داخل ہونے کے بعد آرٹری برانکس کے پیچھے اسکے جانبی رُخ ہوجاتی ہے۔ پلمونری وینز برانکس اور آرٹری کی نسبت زیادہ
58 نیچے واقع ہوتی ہیں۔ اوپر پلمونری وین (upper pulmonary vein) آرٹری یا برانکس کی نسبت زیادہ آگے واقع ہے۔ رائٹ برانکس سے نافۂ شش میں داخل ہونے سے پیشتر ایک بڑی شاخ نکلتی ہے۔ یہ شاخ چونکہ اُس مقام کے اوپر نکلتی ہے جہاں کہ پلمونری آرٹری اصلی برانکس کے سامنے سے قطع کرتی ہوئی گزرتی ہے۔ لہذا اس کو اپارٹیریل برانچ (eparterial branch) کہتے ہیں۔ بائیں برانکس میں اسکی جوابی شاخ نہیں ہوتی جہاں پلمونری آرٹری برانکس کے اصلی تنے کو قطع کرتی ہوئی گزرتی ہے۔ اُس سے نیچے دونوں طرف جو شاخیں نکلتی ہیں۔ ہائی پارٹیریل برانچز (hyparterial branches) کہلاتی ہیں۔ جو کچھ پہلے بیان ہوچکا ہے۔ اُس سے لازمی طور پر یہ نتیجہ نکلتا ہے کہ اگر شش کی جڑ میں سے ایسی تراشیں لیجائیں جو اسکے طولی محور سے زاویہ قائمہ بناتی ہوں تو ساختوں کے اضافی مقامات میں اس لحاظ سے کہ آیا وہ تراش وسطی مستوی سے قریب لی گئی ہے یا بعید کچھ اختلاف ہوگا۔ لیکن تمام ایسی تراشوں میں اپر پلمونری وین اگلی مستوی میں پلمونری آرٹری درمیانی مستوی میں اور برانکس پچھلی مستوی میں واقع ہونگی اگر نافۂ شش کے قریب تراش لیجاوے تو دونوں طرف آگے سے پیچھے تک کے تعلقات بہ ترتیب ذیل ہوں گے۔ اپر پلمونری وین۔ پلمونری آرٹری برانکس کا تنا۔ اوپر سے نیچے تک کے تعلقات داہنی طرف پہلے اپارٹیریل برانکس پلمونری آرٹری۔ برانکس کا تنا۔ پھر پلمونری وین اور بائیں طرف پلمونری آرٹری۔ برانکس کا تنا اور پھر پلمونری وین۔ یہ اختلاف برانکس کے تنے کی اپارٹیریل برانچ کے باعث

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جو کہ صرف دائیں طرف پائی جاتی ہے پیدا ہوتا ہے۔

شش کی جڑوں کے تعلقات۔ ہر ایک جڑ کے آگے فرنک نرو۔ اسکی ہمراہی عروق اور انٹیریر پلمونری پلیکسس واقع ہیں۔ پیچھے پوسٹیریر پلمونری پلیکسس ہوتا ہے۔ نیچے پلمونری لگامنٹ علاوہ ازیں دامنے شش کی جڑ کے سامنے سپیریر وینا کیوا ہوتی ہے۔ اور اسکے اوپر اور پچھلی طرف وینا ایزائی گاس لیکن بائیں شش کی جڑ کے اوپر اے آرٹک آرچ اور پیچھے ڈیسنڈنگ اے آرٹا ہیں تصاویر (18, 19)

تقطیع کار پر جس نے کہ بیانات سابقہ پر غور کیا ہے یہ بات روشن ہو جائیگی۔ کہ برانکائی کے اصلی تنوں۔ پلمونری آرٹریز اور پلمونری وینز کے حصے پھیپھڑوں کے وسطانی مخ انکے جرم سے باہر واقع ہوتے ہیں۔ ان کو اکسٹرا پلمونری پارٹس (extra-pulmonary parts) کہتے ہیں۔ فی الحال انکا کچھ حصہ نظر آتا ہے۔ اور ان کے خاص تعلقات کا مطالعہ کسی آیندہ موقعہ پر ملتوی کر دیا جاوے۔ (دیکھو صفحہ 126) برانکائی اور پلمونری بلڈ ویسلز کے وہ حصے جو پھیپھڑوں کے جرم میں واقع ہیں انٹرا پلمونری پارٹس (intra pulmonary parts) کہلاتے ہیں۔ 59
اور اب انکے اصلی تعلقات کے دکھلانے کی کوشش کرنی چاہیئے۔

تقطیع۔ شش کو اس طرح رکھو کہ اسکی میڈیا سٹائنل سرفیس اوپر کی طرف ہو۔ پھر پلمونری وینز کا اسکے قالب کے اندر تک تعاقب کرو۔ یہ برانکائی کے حصوں کے سامنے واقع ہیں۔ دائیں طرف اب پلمونری وین سے شروع کرو۔ ہائی لم پر اسمیں دو معاون وریدیں موصول ہوتی نظر آئینگی۔ ایک جو بالائی لخنہ سے نکلتی ہوئی اپیار یٹریل برانکس کے ہمراہ ہوتی ہے اور دوسری جو وسطی لخنہ میں سے ظاہر ہوتی ہوئی برانکس کی اس شاخ کے ہمراہ جاتی ہے جو بعد میں فرسٹ وینٹرل ہائی پاریٹریل برانچ (1st ventral hyparterial branch) ثابت ہوگی۔ زیرین لخنہ کے وسطانی حصہ سے بھی ایک معاون ورید اسمیں شامل ہوتی ہے۔ پلمونری وین اور اسکی معاون وریدوں کو صاف کرتے وقت برانکائی کی اگلی سطحوں کو بھی صاف کرو۔ اب انفیریر پلمونری وین کا تعاقب کرو۔ یہ فرسٹ وینٹرل ہائی پاریٹریل برانچ کے نول سے نیچے برانکس کے تنے کے برابر برابر جاتی ہے۔ اور وہ معاون وریدیں وصول کرتی ہے۔ جو برانکس کی تمام ہائی پاریٹریل برانچز سے مطابقت رکھتی ہیں بجز پہلی وینٹرل برانچ کے اور اس ایک چھوٹی شاخ کے جسے فرسٹ وینٹرل ایکسسری برانکس کہتے ہیں اور جو برانکس کے تنے کے سامنے پہلی وینٹرل ہائی پاریٹریل برانچ کے بالکل نیچے سے نکلتی ہے۔ وریدوں کے صاف کر چکنے کے بعد اپیار یٹریل برانکس کا تھوڑی دور تک

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بالائی لخنہ (upper lobe) کے جرم کے اندر تک تعاقب کرو۔ اور دیکھ لو کہ اس لخنہ میں یہی ایک برانکس پھیلتی ہے۔ پھر ہائی پاریٹیریل برانکس کو صاف کرو اور اسکی شاخوں کے دو بڑے بڑے بطنی اور ظہری گروہوں کے دکھانیکی کوشش کرو۔ بالغ اشخاص میں یہ اپنے سیاہ یا بھورے سیاہ رنگ پر سے پہچانی جاتی ہے برانکائی کو صاف کرتے وقت انکی شاخوں کے زاویوں میں چھوٹی چھوٹی پلمونری لمف گلینڈس ملینگی۔ بطنی شاخیں برانکس کے تنے کے جانبی کنارے سے نکلتی ہیں۔ اور شش کے اگلے کنارے کی طرف جاتی ہیں۔ پہلی بطنی شاخ ہی ایک شاخ ہے جو درمیانی لخنہ میں پھیلتی ہے۔ (تصویر 25) باقی کی تین یا چار بطنی شاخیں اور تمام ظہری شاخیں زیرین لخنہ کیطرف جاتی ہیں۔

ظہری شاخیں برانکس کے تنے کے ہائی پاریٹیریل پارٹ کی پشت سے شروع ہوتی ہیں اور شش کے پچھلے موٹے کنارے کی طرف چلی جاتی ہیں۔ اُن کو اُنکی وسطانی طرفوں سے صاف کرو۔ غور سے دیکھ لو کہ بطنی اور ظہری شاخیں باری باری سے اٹھتی ہیں۔ پہلے ایک بطنی شاخ پھر ایک ظہری شاخ جیسے ہی تقطیع ہوتی جائے تقطیع کار کو کچھ چھوٹی چھوٹی ہائی پاریٹیریل برانچز ملینگی جو کہ بطنی اور ظہری شاخوں کے درمیان وسط میں واقع ہوتی ہیں۔ ان کو ایکسسری برانکائی (accessory bronchi) کہتے ہیں۔ ایکسسری برانکائی کے گروہ میں سے فقط ایک شاخ خاص دلچسپی کی ہے۔ یہ برانکس کے تنے کے سامنے سے پہلی بطنی شاخ کے بالکل نیچے نکلتی ہے۔ چنانچہ یہ برانکس کے تنے کے ہائی پاریٹیریل پارٹ سے دوسری شاخ اور فرسٹ وینٹرل ایکسسری برانکس ہوتی ہے۔ (تصویر 25) یہ اسلئے خاص طور سے دلچسپ ہے کہ یہ جرم شش کے ایک ایسے حصہ میں پھیلتی ہے جو کبھی کبھی ایک جداگانہ لخنہ ہو جاتا ہے اور جسے انفراکارڈیک لوب (infracardiac lobe) کہتے ہیں اس حالت میں سیدھے پچھیڑے کے چار لخنے ہوتے ہیں۔ جو شریان فرسٹ وینٹرل ایکسسری برانکس کے ہمراہ جاتی ہے اکثر اوقات درمیانی لخنہ کی شریان کی ایک شاخ ہوتی ہے اور وید مڈل لوب کی وید میں ختم ہوتی ہے۔

برانکائی کی صفائی کے بعد پلمونری آرٹری کے انٹرا پلمونری پارٹ کا جیسے کہ یہ برانکس کے تنے کے 60
پچھلے جانبی رُخ پر وینٹرل اور ڈارسل ہائی پاریٹیریل برانچز کے مابین اترتا ہے تعاقب کرو اور غور سے دیکھ لو کہ اسکی شاخیں برانکس کی شاخوں سے مطابقت رکھتی ہیں اور انکے پچھلے رُخوں پر جاتی ہیں۔

بائیں طرف پہلے اپر پلمونری وین کو نکالو اور غور سے دیکھ لو کہ اسکی معاون وریدیں بائیں شش کے بالائی لخنہ سے حاصل ہوتی ہیں۔ پھر لوئر وین کا تعاقب کرو جبیں کہ زیرین لخنہ سے خون آتا ہے۔ جب یہ وریدیں ظاہر ہو جائیں تو برانکس کے تنے کے ہائی پاریٹیریل پارٹ اور اسکی بطنی اور ظہری شاخوں کو صاف کرو۔ واضح رہے ظہری شاخیں وسطانی خون سے صاف کیجائیں۔ غور سے دیکھو کہ پہلی بطنی شاخ مقابلۃً بہت بڑی ہے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اور ساری کی ساری بالائی لخنہ میں پھیل جاتی ہے۔ لیکن باقی کی دوسری تمام ظہری اور بطنی شاخیں زیرین لخنہ میں منتشر ہوتی ہیں۔ اخیر میں پلمونری آرٹری کو برانکس کے تنے کے پچھلے جانبی رُخ کے برابر برابر نکالو اور غور سے دیکھ لو کہ اس میں سے جو شاخیں نکلتی ہیں تعداد اور مقام کے لحاظ سے برانکس کی شاخوں سے مطابقت رکھتی ہیں۔ اور وہ برانکائی کے پچھلے رخوں پر اُن کے برابر برابر جاتی ہیں (تصویر 25)۔

برانکائی (bronchi) ابتدائی برانکائی دو ہوتے ہیں۔ ہر ایک شش کے لئے ایک برانکس یہ ٹریکیا کے اختتام سے نکلتے ہیں اور ہر ایک نیچے اور جانبی رُخ جاتا ہوا اپنے اپنے شش کے ہائلم تک پہنچتا ہے۔ اور پھر ہائلم کی راہ شش میں داخل ہو کر اسکے جرم میں اترتا ہوا اس کے قاعدہ تک پہنچتا ہے۔ تقطیع کار جس نے ہدایات سابقہ پر عمل کیا ہے۔ دیکھ لیا ہوگا کہ برانکس کا اصلی تنا جرم شش کو طے کرتے وقت اسکی جانبی سطح کی نسبت وسطانی سطح کے قریب اور اسکے اگلے کنارہ کے مقابلہ میں پچھلے کنارہ کے نزدیک واقع ہوتا ہے۔ اور اس نے یہ بھی دیکھا ہوگا کہ برانکس کی جو شاخیں شش کے راس میں پھیلتی ہیں وہ اوپر چڑھتی ہیں اور جو شاخیں اسکے دوسرے حصّوں میں منتشر ہوتی ہیں زیادہ تر آگے یا پیچھے جاتی ہیں۔ اکثر شاخوں کا رُخ نیچے کی طرف ہوتا ہے۔

برانکائی کے اُن اکسٹرا پلمونری پارٹس کے تعلقات کا بالفعل معائنہ نہیں کیا جا سکتا جو ٹریکیا اور پھیپھڑوں کے مابین واقع ہیں۔ شش کے اندر کے تعلقات (intrapulmonary relations) سیدھے سادھے ہیں۔ دائیں طرف پر اپیار ٹیریل برانچ مع سپیریر رائٹ پلمونری وین اور رائٹ پلمونری آرٹری کی ایک ایک شاخ کے دائیں شش کے بالائی لخنہ میں داخل ہوتی ہے۔ اور اُس کے جرم میں اسکی بہت سی شاخیں ہو جاتی ہیں۔ جن میں سے ہر ایک کے ہمراہ ایک متناظر پلمونری وین اور آرٹری ہوتی ہے۔ اپیار ٹیریل برانچ کے نیچے برانکس کا تنا زیرین لخنہ میں اترتا ہے۔ اور اسی نزول میں اس میں سے ایک ایسا سلسلہ نکلتا ہے جسمیں بطنی اور ظہری شاخیں باری باری سے اٹھتی ہیں۔ ہر ایک شاخ کے ساتھ پلمونری وین کی ایک معاون ورید اور پلمونری آرٹری کی ایک شاخ ہوتی ہے۔ پہلی بطنی شاخ درمیانی لخنہ میں پھیلتی ہے۔ سپیریر پلمونری وین کی ایک معاون ورید اسکے ساتھ ہوتی ہے۔ باقی کی تمام ہائی پار ٹیریل برانچز زیرین لخنہ میں پھیلتی ہیں اور انفیریر پلمونری وین کی معاون وریدیں اور پلمونری آرٹری کی شاخیں انکے ہمراہ ہوتی ہیں (تصویر 25)

نہایت چھوٹی چھوٹی آخری شاخوں کے علاوہ تمام برانکائی کُرّی کے پوروں

61

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اور تکلیوں کے باعث جو اُن کی دیواروں میں واقع ہیں ہمیشہ کھلے رہتے ہیں اور انہی کی موجودگی کیوجہ
62 سے برانکائی کو عروق دمویہ سے شناخت کرنا اس قدر سہل ہے۔ تاہم تمام برانکائی کے دُرونے
اُنکی دیواروں کے غیر مخطط عضلی ریشوں کے سکڑنے سے تنگ ہو سکتے ہیں کیونکہ کُری کے پور یا اُنکی
تکلیاں نالیوں کی دیواروں کے گرد پوری پوری نہیں پھیلتیں۔

بائیں شش میں برانکائی کی ترتیب دائیں شش کی ترتیب سے مختلف ہوتی ہے۔
کیونکہ بائیں شش میں ایپار ٹیرل برانچ نہیں ہوتی۔ پہلی بطنی ہائی پار ٹیرل برانچ بالائی لختہ میں
پھیلتی ہے۔ اور لفٹ پلمونری آرٹری اور اپر لفٹ پلمونری وین کی ایک ایک شاخ اسکے ہمراہ
ہوتی ہے۔ باقی کی تمام شاخیں زیرین لختہ میں پھیلتی ہیں۔ اور اُن کے ساتھ پلمونری آرٹری کی
متناظر شاخیں اور لوئر لفٹ پلمونری وین کی متناظر معاون ورییدیں اُن کے ساتھ ہوتی ہیں۔

برانکیل آرٹریز (bronchial arteries) عموماً بائیں شش میں دو برانکیل آرٹریز
اور دائیں شش میں ایک برانکیل آرٹری پھیلتی ہے۔ دونوں لفٹ برانکیل آرٹریز ڈیسنڈنگ اے آرٹا
سے نکلتی ہیں۔ رائٹ برانکیل آرٹری یا تو فرسٹ رائٹ اے آرٹک انٹر کاسٹل آرٹری کی اور یا اپر لفٹ
برانکیل آرٹری کی شاخ ہوتی ہے۔ برانکیل آرٹریز اور اُنکی شاخیں برانکائی اور اُن کی شاخوں کی پچھلی
سطحوں پر گذرتی ہیں اور پھیپھڑوں کی خاص غذائی عروق ہوتی ہیں۔ جو خون اِنکے ذریعے پھیپھڑوں
تک پہنچتا ہے اسکا کچھ حصہ تو پلمونری وینز کے ذریعے قلب کے لفٹ اٹیریم تک واپس آتا ہے لیکن
باقی خون برانکیل وینز کے ذریعے جو دائیں طرف وینا ایزائی گاس میں اور بائیں طرف ایکسری
ہیمی ایزائی گاس میں یا لفٹ سپیریر انٹر کاسٹل وین میں کھلتی ہیں واپس ہوتا ہے۔

پلمونری آرٹریز۔ ہر ایک شش میں ایک پلمونری آرٹری پھیلتی ہے۔ شش کی جڑ میں
سے گزرتے وقت یہ برانکس کے تنے کے سامنے سے قطع کرتی ہوئی گزرتی ہے اور برانکس کے تنے
کے پچھلے جانبی رُخ پر اسکی وسٹرل اور ڈارسل ہائی پار ٹیرل برانچز کے درمیان شش کے اندر
اترتی جاتی ہے۔ جو شاخیں اسمیں سے نکلتی ہیں وہ برانکس کی شاخوں سے مطابقت رکھتی ہیں اور
انہی کے ساتھ ملکر پھیلتی ہیں۔ جب برانکائی جو فیزئی گذرگاہوں (alveolar passages) میں ختم ہوتی
ہیں تو شریانوں کی انتہائی شاخیں بھی عروق شعریہ (capillaries) میں ختم ہو کر جوفیزوں کی دیواروں
کے درمیان ایک عروقی جال بناتی ہیں۔ پلمونری آرٹریز وریدی (یعنی غیر آکسیجنی اور کاربانک ایسڈ
والے) خون کو قلب کے رائٹ وینٹریکل (right ventricle) سے پھیپھڑوں تک لیجاتی ہیں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جہاں کہ یہ خون جوفیزوں کی دیواروں کی درمیانی کیپلریز میں سے گزرتے وقت اپنا زائد کاربانک ایسڈ جوفیزوں کی ہوا کو دے ڈالتا ہے اور اس سے آکسیجن حاصل کرلیتا ہے۔

پلمونری وینز:۔ بالعموم چار پلمونری وینز ہوتی ہیں۔ ہر طرف ایک اوپر کی اور ایک نیچے کی۔ تاہم اسمیں کمی بیشی ہونا کوئی نادر بات نہیں اور انکی تعداد پانچ تک بھی ہوسکتی ہے اسطرح کہ داہنی جانب تین (یعنی دائیں شش کے ہر ایک لخنہ سے ایک) اور بائیں طرف دو۔ برخلاف اسکے ان کی تعداد دو تک بھی گھٹ سکتی ہے۔ (یعنی ہر طرف ایک) 63

پلمونری وینز جوفیزوں کی دیواروں کے درمیان عروق شعریہ کے گچھوں سے شروع ہوتی ہیں یہ برانکائی کے ہمراہ اور عموماً انکے اگلے رخ پر جاتی ہیں۔ اور رفتہ رفتہ آپس میں ملتی جاتی ہیں حتیٰ کہ ہر ایک طرف ہر لخنہ میں ایک آخری وریدی تنا بن جاتا ہے۔ دائیں طرف بالائی اور درمیانی لخنوں کے تنے باہم مل کر اپر رائٹ پلمونری وین بناتے ہیں۔ بائیں طرف دونوں لخنوں میں سے اوپر والے کا وریدی تنا اپر لفٹ پلمونری وین بناتا ہے۔ دونوں طرف زیرین لخنہ کے تنوں سے لوئر لفٹ پلمونری وین بنتی ہے۔

پلمونری وینز پھیپھڑوں سے شریانی (یعنی آکسیجنی) خون قلب کے لفٹ ایٹریم کو لیجاتی ہیں جہاں سے کہ یہ لفٹ وینٹریکل میں پہنچکر بدن کی تمام بافتوں میں تقسیم ہوتا ہے۔

پلمونری لمف ویسلز اینڈ پلمونری اینڈ برانکیل لمف گلینڈس (pulmonary-lymph vessels & pulmonary & bronchial lymph glands)

پھیپھڑوں کے لمفی عروق (lymph vessels) ایک معمولی "حصہ" میں نہیں دکھائے جاسکتے لیکن برانکیل لمف گلینڈس اپنی سیاہی اور گنجان ریشہ دار بافت کے باعث جو انہیں متصلہ برانکائی اور دموی عروق سے بستہ کرتا ہے ناگوار طور سے نمایاں ہیں۔ ناگوار اسلئے کہ یہ تقطیع کار کی مشکلات میں جو کہ شش کی جڑ کے اجزائے ترکیبی اور برانکائی کو صاف کرنیکی کوشش میں مصروف ہے بیحد اضافہ کرتے ہیں۔

شش کے لمف ویسلز لمف کو جرم شش سے ان پلمونری لمف گلینڈس تک لیجاتے ہیں جو کہ جرم شش کے اندر برانکیل ٹیوبس کی شاخوں کے زاویوں کے درمیان واقع ہیں ان پلمونری لمف گلینڈس میں سے گزر کر ان کے برآمدہ عروق (efferent vessels) کے ذریعے لمف آگے ان برانکوپلمونری لمف گلینڈس (broncho-pulmonary lymph glands)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

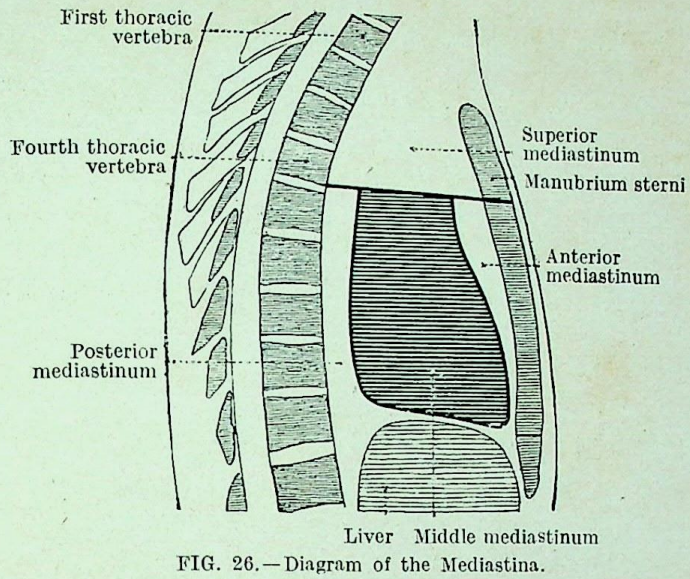


FIG. 26.—Diagram of the Mediastina.

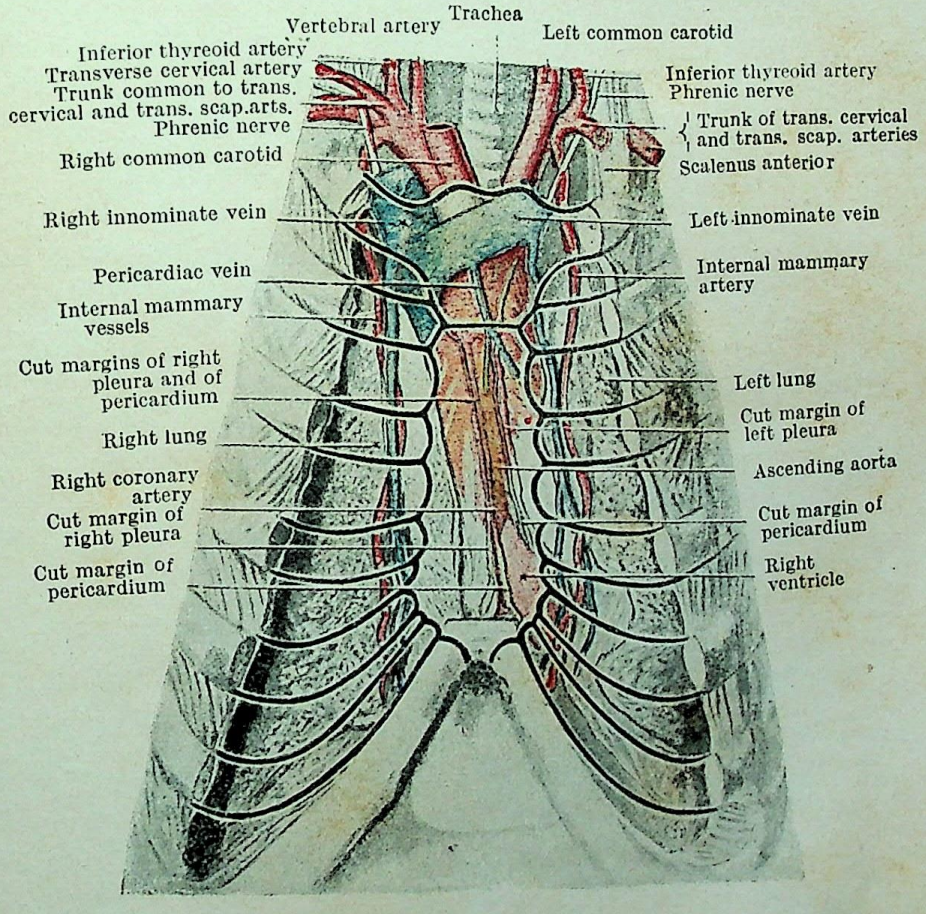


FIG. 27.—Dissection of the Anterior Part of the Thorax. The sternum and costal cartilages were replaced in position after the dissection had been made. The right scalenus anterior is cut away from its insertion up to the level of the upper border of the subclavian artery.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

میں جاتا ہے جو متناظر شش کے ہائی لم میں برانکس کے تنے اور اسکی بلند ترین شاخوں کے زاویوں کے درمیان ہیں۔ برانکو پلمونری لمف گلینڈس و سرل پلیورا سے بھی براہ راست لمف وصول کرتے ہیں۔ پھر برانکو پلمونری لمف گلینڈس سے لمف اُن ٹریکیو برانکیل لمف گلینڈس (tracheo-bronchial lymph glands) میں جاتا ہے جو کہ برانکس اور ٹریکیا کے مابین زاویہ میں جانبی طرف واقع ہیں اور نیز اُن انٹر ٹریکیو برانکیل لمف گلینڈس (inter-tracheo-bronchial lymph glands) میں جو ٹریکیا کے نیچے دونوں برانکائی کے درمیانی زاویہ میں ہوتے ہیں موخر الذکر 64
گلینڈس دونوں پھیپھڑوں سے لمف وصول کرتے ہیں۔ ٹریکیو برانکیل گلینڈس بین ربطی (intercommunicating) لمفی عروق کے ذریعے دونو انٹیریر اور پوسٹیریر میڈیاسٹائی نل گلینڈس سے تعلق رکھتے ہیں۔ رائٹ ٹریکیو برانکیل گلینڈس سے بہت سا لمف برانکو میڈیا سٹائی نل ٹرنک (broncho-mediastinal trunk) میں سے ہوتا ہوا رائٹ لمفیٹک ڈکٹ میں اور اس طرح سے رائٹ اِن نامی نیٹ وین میں جاتا ہے لیکن کچھ لمف رائٹ انفیریر ڈیپ سروائیکل گلینڈس (right inferior deep cervical glands) کو پہنچتا ہے جو گردن کی جڑ میں اسٹرنو میسٹائڈ مسل کے پیچھے واقع ہیں۔ لفٹ ٹریکیو برانکیل گلینڈس (left-tracheo bronchial glands) سے لمف تھوریسک ڈکٹ اور لفٹ انفیریر ڈیپ سروائیکل گلینڈس (left inferior deep cervical glands) میں جاتا ہے۔ انٹر ٹریکیو برانکیل گلینڈس سے کچھ لمف برانکو میڈیاسٹائی نل ٹرنک میں اور کچھ تھوریسک ڈکٹس میں پہنچتا ہے۔

پلمونری۔ برانکو پلمونری اور کچھ ٹریکیو برانکیل لمف گلینڈس شش کی جڑ اور برانکائی کی تقطیع کے وقت دیکھے گئے تھے باقی ماندہ ٹریکیو برانکیل اور انٹر ٹریکیو برانکیل لمف گلینڈس جب تک کہ قلب کی تقطیع نہ ہو لے نہیں دکھائے جا سکتے۔ (دیکھو صفحہ 136)

میڈیاسٹائی نم اور اسکے مافیہ۔ پہلے بتایا جا چکا ہے کہ میڈیاسٹائی نم وہ خطہ ہے جو دونوں پلیورل سیکس کے درمیان اسٹرنم سے ورٹیبرل کالم تک پھیلتا ہے۔ اور اسمیں جسم کی بعض 65
نہایت ضروری احشاء عروق اور اعصاب واقع ہیں یعنی پری کارڈیم میں لپٹا ہوا قلب اے آرٹا اور اسکی بڑی بڑی شاخیں۔ بڑی بڑی عروق جو خون کو قلب میں لاتی یا قلب سے خون واپس لیجاتی ہیں۔ ایسا نیگس۔ ٹریکیا و یگائی اور فرنک نروز اور تھوریسک ڈکٹ۔ علاوہ ازیں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

یہ بھی بیان ہو چکا ہے کہ بغرض توضیح میڈیاسٹائی نم ایک خیالی مستوی کے ذریعے دو بڑے حصوں میں منقسم ہے۔ پیریر میڈیاسٹائی نم اور انفیریر میڈیاسٹائی نم مستوی مذکور اگلی طرف مینبریم کے زیرین کنارے سے پچھلی طرف چوتھے تھوریسک ورٹیبرا کے زیرین کنارہ تک پھیلتی ہے۔ یہ بھی بیان ہو چکا ہے کہ انفیریر میڈیاسٹائی نم تین حصوں میں تقسیم ہو سکتا ہے۔ (۱) اینٹیریر میڈیاسٹائی نم پری کارڈیم کے آگے (۲) پوسٹیریر میڈیاسٹائی نم پری کارڈیم کے پیچھے (۳) مڈل میڈیاسٹائی نم جسمیں پری کارڈیم۔ قلب اور اسکی متصلہ بڑی بڑی عروق۔ فرنک نروز کے کچھ حصے اور انکی ہمراہی عروق ہیں۔ اب میڈیاسٹائی نم کے ان حصوں اور ان کے مافیہات کا مفصل امتحان ضروری ہے۔ 66

تقطیع۔ اسٹرنم کے بالکل پیچھے پیریر اور اینٹیریر میڈیاسٹائی نم والے پلیورا کے مابقی حصے تھوریکس کے زیرین سرے سے لیکر پلیورل سیکس کے رأسوں تک طولاً قطع کر دئے جائیں۔ پہلی پسلیوں کے اسٹرنم والے سرے مینبریم اسٹرنائی سے ٹلا کر کاٹ ڈالے جائیں اور ساتھ ہی اسٹرنومیسٹائڈ مسلز (sternomastoid muscles) کے اسٹرنم والے سرے (sternal heads) اگر سر اور گردن کے تقطیع کا نہ نہیں کاٹے تو علیحدہ کر دئے جائیں۔ اسٹرنومیسٹائڈ مسلز اور پہلی پسلیوں کے کاٹنے کے بعد اسٹرنوہائڈ اور اسٹرنوتھائی رائڈ مسلز (sternohyoid & sternothyreoid) کو مینبریم کے بالائی کنارہ کے جس قدر قریب ممکن ہو سکے عرضاً کاٹ دیا جائے۔ پھر اسٹرنم کے جسم کو ذفائڈ پراسس اور ساتویں کاسٹل کارٹیلیجز کے سروں سے علیحدہ کر دیا جائے۔ اب اسٹرنم کو جڑی ہوئی کاسٹل کارٹیلیجز سمیت علیحدہ کر کے ایک طرف رکھدیا جاوے لیکن آئندہ استعمال کے لئے اسکو نہایت احتیاط سے محفوظ رکھنا ضروری ہے۔

اسٹرنم کی علیحدگی پر میڈیاسٹائی نم سامنے سے نظر آنے لگتا ہے۔ سامنے سے دیکھنے پر پیریر میڈیاسٹائی نم جو کہ مینبریم کے پیچھے واقع ہے ایک نسبتاً چوڑا مثلث رقبہ معلوم ہوتا ہے جس کا رأس نیچے کی طرف ہے۔ برعکس ازیں اینٹیریر میڈیاسٹائی نم پلیورل سیکس کے متصلہ اگلے کناروں کے درمیان محض ایک تنگ سی دریدگی ہوتی ہے مگر بائیں جانب کی پانچویں کاسٹل کارٹیلیج کے اگلے سرے کے مقابل جہاں کہ بایاں پلیورل سیک ذرا بائیں جانب کو جھکا رہتا ہے اینٹیریر میڈیاسٹائی نم کسی قدر زیادہ چوڑا ہو جاتا ہے۔ (تصویر 27)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سپیریر اور اینٹیریر میڈیاسٹائی نم دونوں کے اگلے حصّوں میں خانہ دار بافت رہتی ہے جس میں نیچے کیطرف تیسری یا چوتھی کاسٹل کارٹیلیجز تک چاہے تھائی مس (thymus) کے آثار مل سکیں۔ تھائی مس اپنے مقام اور نسبتاً اپنے جرم کی سختی سے تمیز ہو سکتا ہے۔ (تصاویر 22,23)

تھائی مس (thymus) ایک دولخمہ عضو ہے۔ جسکی نمو تیسری احشائی جیبوں (third visceral pouches) سے ہوتی ہے۔ یہ جنین میں اور بچپن کے دوسرے سال کے آخر تک خاصا بڑا ہوتا ہے۔ اسکے بعد اکثر اسمیں افسردگی (atrophy) آجاتی ہے۔ لیکن یہ بڑھاپے کی عمر تک بھی قائم رہ سکتا ہے۔

تقطیع۔ تھائی مس کو اور بقیہ میڈیاسٹائی نل پلیورا کو نکال ڈالو۔ اور سپیریر میڈیاسٹائی نم کے اگلے حصّہ میں جو کچھ ہو اُسے اور پری کارڈیم کو صاف کرو۔ پہلے رائٹ اِن نامی نیٹ وین کو لو اور اسے تھورکیس کے بالائی روزن سے لیکر سپیریر وینا کیوا تک جہاں اسکا خاتمہ ہوتا ہے نکالو۔ اسکے آغاز پر ہی انٹرنل جیوگولر اور سب کلیوین وینز کے درمیانی زاویہ میں اسکے ساتھ رائٹ لمفیٹک ڈکٹ شریک ہوتی ہے پیچھے سے ورٹیبرل وین اور پہلی انٹر کاسٹل اسپیس کی ایک وید۔ اگلی طرف انٹرنل میمری وین اور بعض اوقات وسطانی رُخ رائٹ انفیریر تھائی رائڈ وین اس سے ملتی ہیں۔ ان میں سے جتنی معاون ویدوں کو ممکن ہو سکے پہچانو اور صاف کرو۔ پھر لفٹ اِن نامی نیٹ وین کو جو زیادہ لمبی ہے اور سپیریر میڈیاسٹائی نم کو ترچھے طور پر قطع کرتی ہوئی اے آرٹک آرچ کے بالائی کنارے کے برابر برابر گزرتی ہے۔ صاف کرو۔ اسکے مقام آغاز پر لفٹ انٹرنل جیوگولر وین اور لفٹ سب کلیوین وین کے درمیانی زاویہ میں اس سے تھورلیک ڈکٹ ملتی ہے۔ لفٹ انفیریر تھائی رائڈ وین اسکے بالائی کنارے میں داخل ہوتی ہے۔ لفٹ ورٹیبرل وین اور پہلی لفٹ انٹر کاسٹل (اسپیس سے) ایک وید اسکی ابتدا، کے قریب پچھلی طرف سے اسمیں شامل ہوتی ہے لفٹ سپیریر انٹر کاسٹل وین لفٹ انٹرنل میمری وین اور کچھ چھوٹی چھوٹی پری کارڈیم اور تھائی مس کی معاون ویدیں اسکے زیرین کنارہ میں داخل ہوتی ہیں انٹرنل میمری اور سپیریر انٹر کاسٹل وینز پہلے شناخت ہو چکی ہیں۔ (دیکھو صفحات 15,42) اگر ممکن ہو تو دوسری ویدوں کو بھی نکال لو اور سب کو صاف کرو۔

67

بالعموم رائٹ اور لفٹ انفیریر تھائی رائڈ وینز گردن کی جڑ میں باہم ملکر

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ایک مشترک وریدبناتی ہیں جو اکثر اوقات لفٹ اِن نامی نیٹ وین میں تمام ہوتی ہے۔ لیکن دونوں اِن نامی نیٹ وینز کے مقام اتصال پر یا رائٹ اِن نامی نیٹ وین میں بھی ختم ہوسکتی ہے۔

اِن نامی نیٹ وینز (innominate veins) :- ہر ایک طرف کی اِن نامی نیٹ وین متناظر کلیوِیکل کے وسطانی سرے کے پیچھے اُسی طرف کی انٹرنل جیوگولر اور سب کلیوین وینز کے ملنے سے بنتی ہے۔ اور دائیں طرف کی پہلی کاسٹل کارٹیلیج کے زیرین کنارہ پر اپنی مقابل والی سے ملکر سپیریر وینا کیوا بناتی ہوئی ختم ہوجاتی ہے۔

رائٹ اِن نامی نیٹ وین چھوٹی ہوتی ہے۔ اور اسکا مجری تقریباً انتصابی ہوتا ہے۔ (تصاویر 15,27) اِن نامی نیٹ آرٹری اسکے وسطانی طرف۔ رائٹ فرنک نرو اسکے جانبی رُخ اور رائٹ واگس نرو پچھلی طرف اسکے ہمراہ ہوتے ہیں (تصاویر 22;23,29) پیش جانبی رُخ تھوریکس میں یہ رائٹ پلیورا کے اگلے کنارہ سے متعلق ہے۔

لفٹ اِن نامی نیٹ وین رائٹ کی نسبت زیادہ لمبی ہے یہ ترچھے طور پر دائیں طرف اور نیچے کو مینبریم اسٹرنائی کے بالائی نصف کے پیچھے گزرتی ہے۔ یہ تھائی مس کے آثار اور اسٹرنو ہائیڈ اور اسٹرنو تھائی رائڈ مسلز کے پیچھے اور اے آرٹک آرچ کی تین بڑی شاخوں اور لفٹ فرنک اور واگس نروز کے آگے واقع ہے۔ (تصاویر 22,27,29)۔

معاون وریدیں۔ (۱) انٹرنل جیوگولر وین۔ (۲) سب کلیوین وین۔ (۳) ورٹیبرل وین۔ (۴) انٹرنل ممیری وین۔ (۵) سب سے اوپر کی انٹرکاسٹل وین۔ (۶) اُسی طرف کی انفیریر تھائی رائڈ وین۔ علاوہ ازیں رائٹ اِن نامی نیٹ وین میں رائٹ لمف ڈکٹ سر اور گردن جارحہ بالا اور تھوریکس کے داہنے نصف کے لمفی عروق بھی شامل ہیں۔ اور لفٹ اِن نامی نیٹ وین میں (ا) لفٹ سپیریر انٹرکاسٹل وین۔ (ب) کچھ پری کارڈیم اور تھائی مس کی وریدیں۔ اور (ج) تھوریسک ڈکٹ ملتی ہیں۔ 68

تقطیع :- اِن نامی نیٹ وینز اور انکی معاون وریدوں کے صاف کرچکنے کے بعد لفٹ اِن نامی نیٹ وین کو جیسا ضروری ہو اوپر یا نیچے ہٹادو یا کاٹ ڈالو۔ اور اِن نامی نیٹ آرٹری کو آرچ آف دی اے آرٹا سے جہاں پر کہ اسکی ابتدا ہوتی ہے اسکے دو شاخے تک جہاں کہ یہ رائٹ سب کلیوین اور رائٹ کامن کیرٹڈ آرٹری میں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

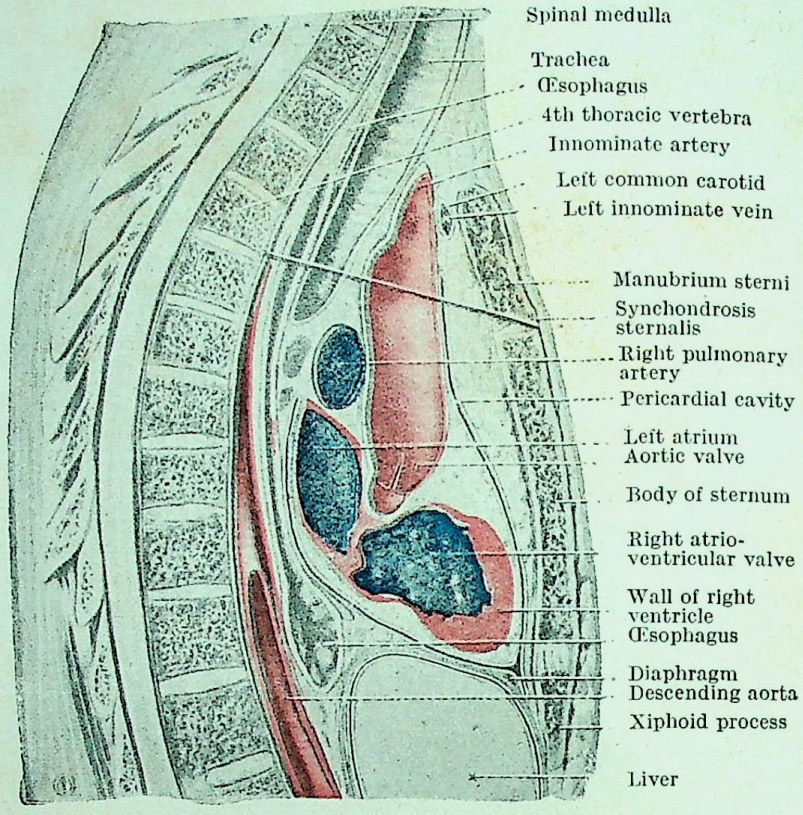


FIG. 28.—Sagittal Section of the Thorax of an old man. The upper border of the manubrium sterni and the bifurcatiom of the trachea are lower than in the average adult.

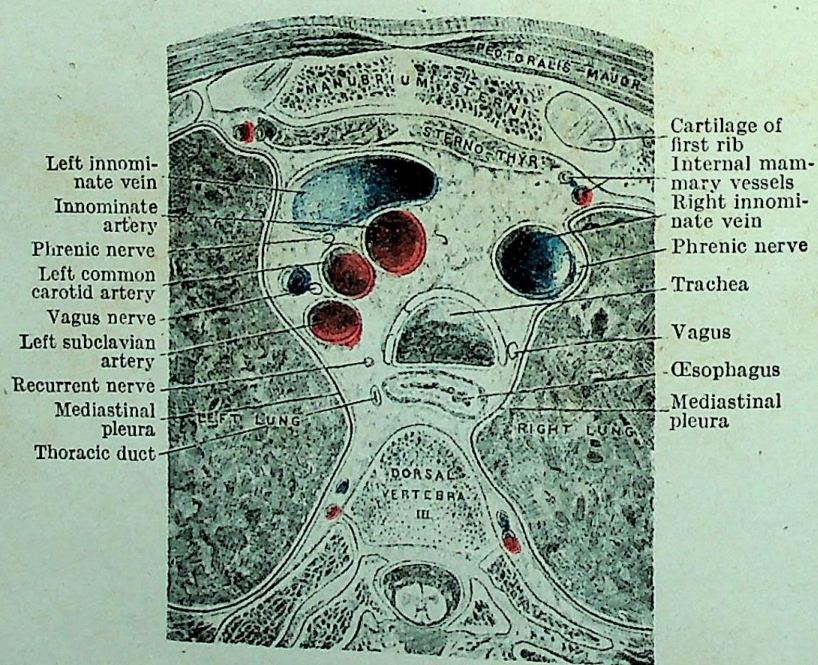


FIG. 29.—Transverse section through the Superior Mediastinum at level of the third thoracic vertebra.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

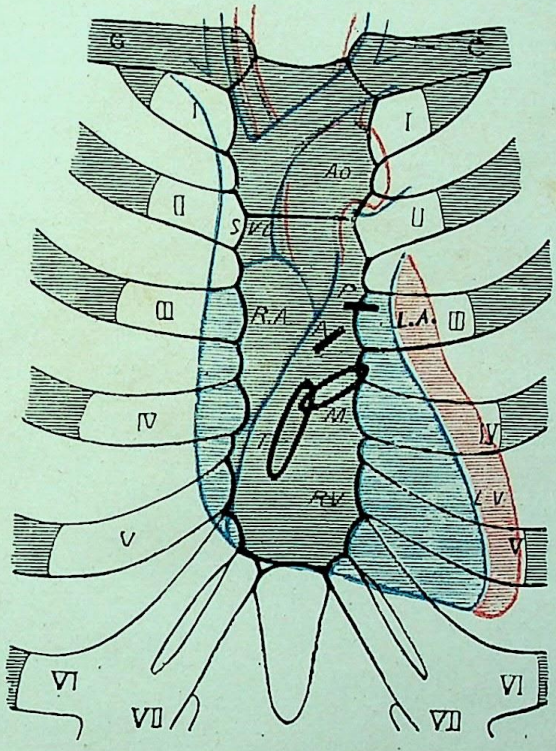


FIG. 30.—The relations of the Heart and of its Orifices to the Anterior Thoracic Wall.

I to VII. Costal cartilages.
A. Aortic orifice.
Ao. Arch of Aorta.
C. Clavicle.
LA. Left atrium.
LV. Left ventricle.
M. Mitral orifice.
P. Pulmonary orifice.
RA. Right atrium.
RV. Right ventricle.
SVc. Superior vena cava.
T. Tricuspid orifice.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تقسیم ہوتی ہے۔ صاف کرو۔ پھر لفٹ کامن کیرا ٹڈ آرٹری اور لفٹ سب کلیوین آرٹری کو صاف کرو۔ لیکن احتیاط رہے کہ چار اعصاب جو اسکے مابین اترتے ہیں۔ انکو کوئی نقصان نہ پہنچے یعنی لفٹ فرنک نرو۔ انفیریر سرویکل کارڈیک برانچ آفدی لفٹ واگس سپیریر سرویکل لفٹ کارڈیک برانچ آفدی لفٹ سمپیتھیٹک ٹرنک۔ اور لفٹ واگس نرو کے تقطیع سابقہ میں ان سب کی شناخت ہو چکی ہے (صفحہ 35) جب آرچ آفدی اے آرٹا کی تین بڑی شاخیں صاف ہو جائیں۔ تو پھر خود آرچ کو صاف 69
کرو۔ پھر ان نامی نیٹ اور لفٹ کامن کیرا ٹڈ آرٹریز کے مابین جو خانہ دار بافت واقع ہے۔ اسکو احتیاط سے نکالو اور ٹریکیا کی اگلی سطح کو ظاہر کرو۔ کبھی کبھی ایک چھوٹی سی شریان تھائی رائڈیا آئی ما (thyreoidea ima) ٹریکیا کے سامنے اوپر جاتی ہوئی ملیگی۔ یہ یا تو آرچ آفدی اے آرٹا سے یا ان نامی نیٹ آرٹری سے نکلتی ہے۔ بالآخر پری کارڈیم کی اگلی سطح سے خانہ دار بافت کو صاف کرو۔ اور جو ساختیں ظاہر ہوں اُن کو مطالعہ کرنا شروع کرو۔

اِن نامی نیٹ آرٹری:۔ یہ اے آرٹک آرچ کی تین بڑی شاخوں میں سب سے بڑی ہے۔ یہ مینبریم اسٹرنائی کے مرکز سے بائیں طرف اور کسی قدر اوپر آرچ کے بالائی کنارہ سے شروع ہوتی ہے اور اوپر اور سیدھی طرف گزرتی ہوئی رائٹ اسٹرنو کلیو کولر آرٹکولیشن (right sterno-clavicular articulation) کے بالائی کنارے کے پیچھے رائٹ کامن کیرا ٹڈ اور رائٹ سب کلیوین آرٹریز میں تقسیم ہو کر ختم ہو جاتی ہے۔ (تصویر 27) مینبریم اسٹرنائی اور اسمیں لگے ہوئے اسٹرنو ہائڈ اور اسٹرنو تھائی رائڈ مسلز۔ رائٹ اسٹرنو کلیو کولر جائنٹ۔ تھائی مس کے آثار اور لفٹ اِن نامی نیٹ وین اسکے سامنے واقع ہیں۔ اسکے زیرین حصہ کے پیچھے ٹریکیا 70
ہے۔ (تصاویر 28,29) لیکن شریان مذکور اوپر اور سیدھی طرف گزرتی ہوئی ٹریکیا کے بازو ہو جاتی ہے۔ اور دائیں شش کا بالائی حصہ اور پلیورا اسکے پیچھے ہوتے ہیں۔ اسکی ابتداء پر اسکے بائیں طرف لفٹ کامن کیرا ٹڈ آرٹری ہے اور اس سے اوپر ٹریکیا۔ اسکی دائیں طرف رائٹ اِن نامی نیٹ وین ہے جو اسکو رائٹ فرنک نرو اور پلیورا سے جدا کرتی ہے۔ عام طور پر تو اس سے صرف انتہائی شاخیں نکلتی ہیں۔ لیکن کبھی کبھی ایک چھوٹی سی شریان تھائی رائیڈیا آئی ما (thyreoidea ima) بھی اس سے نکلتی ہے۔

تھائی رائیڈیا آئی ما آرٹری۔ یہ شریان اکثر اوقات ہوتی ہی نہیں
لیکن جب ہوتی ہے تو اِن نامی نیٹ آرٹری یا آرچ آفدی اے آرٹا سے نکلتی ہے۔
اور ٹریکیا کے سامنے سے اوپر جاتی ہوئی تھائی رائڈ گلینڈ میں پہنچتی ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

71

لفٹ کامن کیراٹڈ آرٹری (left common carotid artery) لفٹ کامن کیراٹڈ آرٹری آرچ آفذی اے آرٹا سے اِن نامی نیٹ آرٹری کے بالکل بائیں طرف اور ذرا پیچھے کر کے نکلتی ہے۔ یہ سپیریر میڈیاسٹائی نم میں سے ہوتی ہوئی لفٹ اسٹرنو کلیو کولر جائنٹ کے پیچھے سے گردن میں چلی جاتی ہے۔ تھوریکس میں اسکے اگلے تعلقات اِن نامی نیٹ آرٹری کے مشابہ ہیں۔ اسکے پیچھے نیچے سے اوپر تک ٹریکیا لفٹ ریکرنٹ نرو۔ ایسافیگس تھوریسک ڈکٹ اور کسی قدر اور بھی بائیں مستوی میں لفٹ فرنک اور واگس نروز اور لفٹ سب کلیوین آرٹری واقع ہیں۔ اسکے دائیں طرف پہلے اِن نامی نیٹ آرٹری اور پھر ٹریکیا ہے۔ اسکی بائیں طرف لفٹ پلیورا ہے۔ تھوریکس میں اسمیں سے کوئی شاخ نہیں نکلتی۔

لفٹ سب کلیوین آرٹری (left subclavian artery) لفٹ سب کلیوین آرٹری اے آرٹک آرچ کے پچھلے حصہ سے لفٹ کامن کیراٹڈ آرٹری کے پیچھے نکلتی ہے۔ یہ سپیریر میڈیاسٹائی نم میں سے ہوتی ہوئی کلیوکل کے وسطانی سرے کے پیچھے سے سیدھی اوپر کو گردن کی جڑ میں جاتی ہے۔ اسکے سامنے لفٹ فرنک اور واگس نروز ہیں جو کہ اسے لفٹ کامن کیراٹڈ آرٹری سے جدا کرتے ہیں۔ پیچھے اور جانبی طرف یہ لفٹ میڈیاسٹائی نل پلیورا اور شش سے متعلق ہے۔ اسکے دائیں طرف ٹریکیا اور لفٹ ریکرنٹ نرو اور ذرا اوپر کر کے ایسافیگس اور تھوریسک ڈکٹ واقع ہیں۔ اسکے تھوریکس والے حصہ میں کوئی شاخ نہیں نکلتی (تصاویر 22,29)

تقطیع۔ پری کارڈیم کی جانبی دیواریں پہلے ظہور میں آچکی ہیں اور کھل چکی ہیں۔ (دیکھو صفحہ 44) جو پلّے اسوقت بنے تھے اُن کو واپس پلٹ کر اپنی اپنی جگہ ٹانک دینا چاہئے جب یہ ہو جائے تو تھیلے کی ظاہری شکل پورے طور پر نظر آئیگی اب تقطیع کار اعضائے متصلہ کے ساتھ اسکے تعلقات کا مطالعہ کر سکتے ہیں۔

پری کارڈیم (pericardium) پری کارڈیم ایک لیفی مصلی تھیلا (fibro-serous sac) ہے جو اَمڈل میڈیاسٹائی نم میں واقع ہے۔ یہ قلب کو اور بڑی بڑی عروق کے زیریں حصّوں کو جو کہ اسمیں داخل و خارج ہوتے ہیں گھیرتا ہے۔

دی فائبرس پری کارڈیم (the fibrous pericardium) پری کارڈیم کا بیرونی یا ریشہ دار حصہ مخروطی الشکل ہوتا ہے۔ اسکا قاعدہ ڈایافرام پر خاص کر اسکے مرکزی وتر (central tendon) پر لیکن کسی قدر عضلی حصّہ پر بھی خصوصاً بائیں طرف جا گزیں ہے وسطی مستوی کے قریب یہ مرکزی وتر کے ساتھ ضم ہوتا ہے اور صرف چھُریا (scalpel) کی دھار سے علیحدہ کیا جا سکتا ہے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

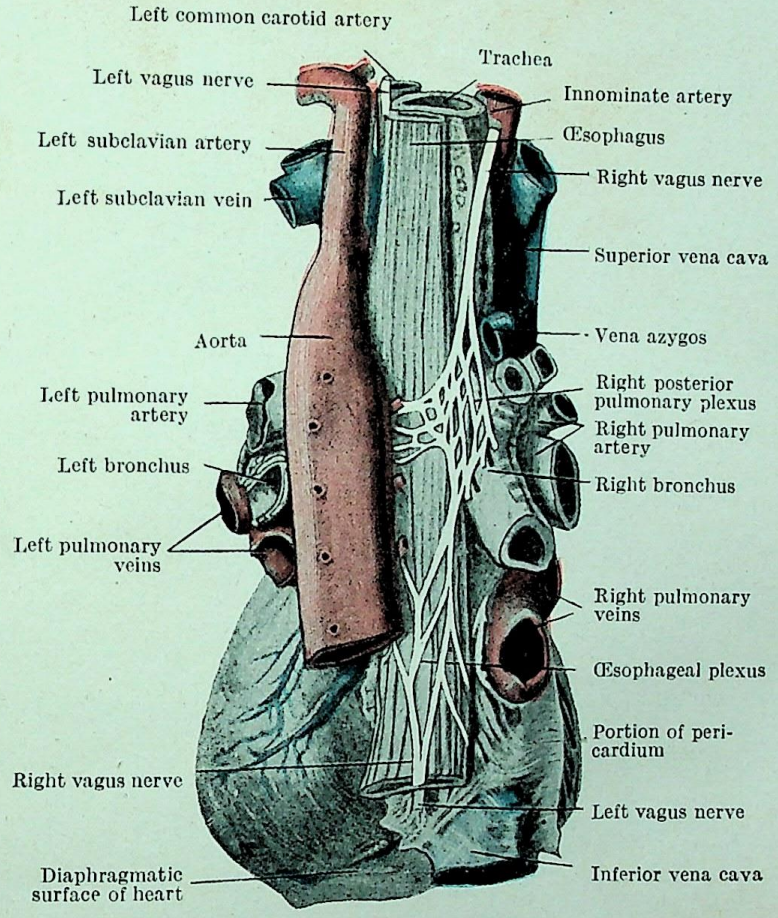


FIG. 31.—Posterior Aspect of the Heart, with the Descending Aorta, the Trachea and Bronchi, and the Œsophagus.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

72 اس سے جانبی طرف جوخانہ دار بافت پری کارڈیم اور ڈایافرام کو باہم ملاتی ہے بآسانی چاقو کے دستے سے توڑی جاسکتی ہے ڈایافرام پری کارڈیم کو زیادہ تر جگر کی بالائی سطح سے جدا کرتا ہے لیکن بائیں طرف اور آگے قعرِ معدہ سے بھی علٰحدہ رکھتا ہے۔ ریشہ دار تھیلے کا راس اے آرٹا پلمونری آرٹریز اور سپیریر وینا کیوا کے طبقات سے ضم ہوجاتا ہے۔ اسکی اگلی سطح اسٹرنم کے باڈی اور وولغایت چھ پسلیوں کی کرّیوں کے پیچھے واقع ہے لیکن پھیپھڑوں اور پلیوری کے ذریعے اُن سے جدا رہتی ہے بجز ان دو مقامات کے:- (۱) اینٹیریر میڈیاسٹائی نم کی وسطی مستوی میں جہاں کہ میڈیا سٹائی نم کی خانہ دار بافت کے جماؤ جو سپیریر اور انفیریر اسٹرنو پری کارڈیک لگامنٹس کے نام 73 سے موسوم ہیں اور اس ریشہ دار تھیلے کی اگلی سطح کو بالترتیب اسٹرنم کے بالائی اور زیرین سروں سے ملاتے ہیں۔ (۲) بائیں پانچویں کاسٹل کارٹیلیج کے اسٹرنم والے سرے کے خطہ میں جہاں کہ بایاں پلیورا کسی قدر بائیں طرف پیچھے ہٹتا ہے اور پری کارڈیم بلاواسطہ اسٹرنم اور لفٹ ٹرانسورسس تھوریسیس مسل سے ملتا ہے۔ پری کارڈیم کا یہ حصہ "رقبہ عریاں" (bare area) کے نام سے موسوم ہے بالعموم یہ چھوٹا سا ہوتا ہے۔ اور اکثر اسٹرنم کے کنارے سے آگے نہیں پھیلتا لیکن اسکو اہمیت ضرور حاصل ہے۔ کیونکہ جب تھیلا مذکور پانی سے پھول جاتا ہے تو سرجن یہاں پری کارڈیم کو چھید کر پانی نکال سکتا ہے (tapping)۔

پری کارڈیم کی ہر ایک جانبی دیوار متناظر میڈیاسٹائی نل پلیورا سے تعلق رکھتی ہے۔ اور دونوں کے درمیان فرنک نرو اور پری کارڈیو فرنک ویسلز واقع ہیں۔ پچھلی سطح وسطانی رخ ڈایسنڈنگ اے آرٹا اور ایسافیگس کے آگے ہوتی ہے۔ مگر جانبی رخ اسکے پیچھے شش اور پلیوری رہتے ہیں (تصویر 21) جانبی اور پچھلی سطحوں کے بالائی حصوں کے جنکشن پر ہر ایک طرف دو پلمونری وینز پری کارڈیم میں داخل ہوتی ہیں اور اسکی ریشہ دار دیوار سے غلاف حاصل کرتی ہیں۔

تقطیع:- جب لیفی یعنی ریشہ دار پری کارڈیم کے بڑھاؤ اور تعلقات مطالعہ ہوجاویں تو اس تھیلے کی جانبی دیواروں میں سابقاً جو دو اگلے پلّے بنائے تھے (دیکھو صفحہ 44) اُن کو باہم جوڑ کر ایک بڑے اگلے پلّے میں بدل دیا جائے یہ یوں ہوسکتا ہے کہ ڈایافرام کے بالکل اوپر ایک عرضی شگاف وسطی مستوی کے آر پار گزرتا ہوا لگایا جاوے اور ایک بڑا مثلث پلّا جو اسطرح بنتا ہے پری کارڈیم کے راس کی طرف اوپر پلٹ دیا جاوے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

دی سیرس پری کارڈیم (the serous pericardium): سیرس پری کارڈیم ایک بند اندرایا تھیلا (invaginated sac) ہے جو کہ فائبرس سیک کی اندرونی سطح کی استرکاری کرتا ہے اور قلب اور بڑی بڑی عروق کی جڑوں کو جو قلب میں آتی جاتی ہیں ملفوف کرتا ہے۔

سیرس سیک کی دیوار کا نااندرایا (uninvaginated) حصہ جو کہ فائبرس سیک کی اندرونی سطح کی استرکاری کرتا ہے پیرائیٹل لیئر (parietal layer) کہلاتا ہے۔ اور اندرایا حصہ جو قلب کو ملفوف کرتا ہے اور بڑی بڑی عروق کے زیرین حصوں کو کسی قدر ڈھانپتا ہے وسرل پورشن ہے۔ سیک کی اندرونی سطح پر چپٹی اینڈوتھیلیم (endothelium) کا استر لگا رہتا ہے جو بحالت صحت ملائم اور مجلّی ہوتا ہے۔ تندرستی کی حالتیں پیرائیٹل اور وسرل تہیں سیرس فلوئڈ (serous fluid) کی محض ایک پتلی سی تہ کے ذریعے ایک دوسری سے علیحدہ رہتی ہیں۔ قلب کے انقباض و انبساط کے دوران میں جب دونوں سطحیں ایک دوسری پر حرکت کرتی ہیں تو یہ سیّال تہ اُن کی باہمی رگڑ کو روکتی ہے۔ 74

قلب کی اسٹرنوکاسٹل سطح (sternocostal surface) قبل اسکے کہ تقطیع کار قلب کو چھیڑیں جو کہ پری کارڈیم کی اگلی دیوار کے الٹنے سے ظاہر ہوا ہے انہیں چاہئے کہ وہ نہ صرف قلب کے اُن حصّوں کو جو خود نظر آرہے ہیں غور سے دیکھیں بلکہ تھوریکس کی اگلی دیوار کے ساتھ جو اُن کے تعلقات ہیں اُنکا بھی مطالعہ کریں۔ دوسری بات اسٹرنم اور کاسٹل کارٹیلیجز کو وقتاً فوقتاً اپنی جگہوں پر رکھنے سے آسانی سے عمل میں آسکتی ہے۔ 75

انہیں معلوم ہوگا کہ اسٹرنوکاسٹل سطح ایک ترچھے میزاب (sulcus) کے ذریعے جسے کارونری سلکس (coronary sulcus) (O. T. auriculo-ventricular sulcus) کہتے ہیں ایک بالائی اور دائیں یا ایٹری ال پورشن (atrial portion) اور ایک زیرین اور بائیں یا وینٹریکولر پورشن (ventricular portion) میں منقسم ہے یہ سلکس نیچے اور دائیں طرف بالکل واضح ہوتا ہے لیکن اوپر اور بائیں طرف پلمونری آرٹری اور اے آرٹا کی جڑوں سے چھپا رہتا ہے۔ سطح جسم پر کارونری سلکس کا مقام ایک ایسے خط کے ذریعے ظاہر کیا جاسکتا ہے جو بائیں طرف کی تیسری کاسٹل کارٹیلیج کے اسٹرنم والے سرے سے ترچھے طور پر نیچے اور دائیں طرف دہنی چھٹی کاسٹل کارٹیلیج کے اسٹرنم والے سرے تک چلا جائے سلکس کے نیچے اور بائیں طرف اسٹرنوکاسٹل

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

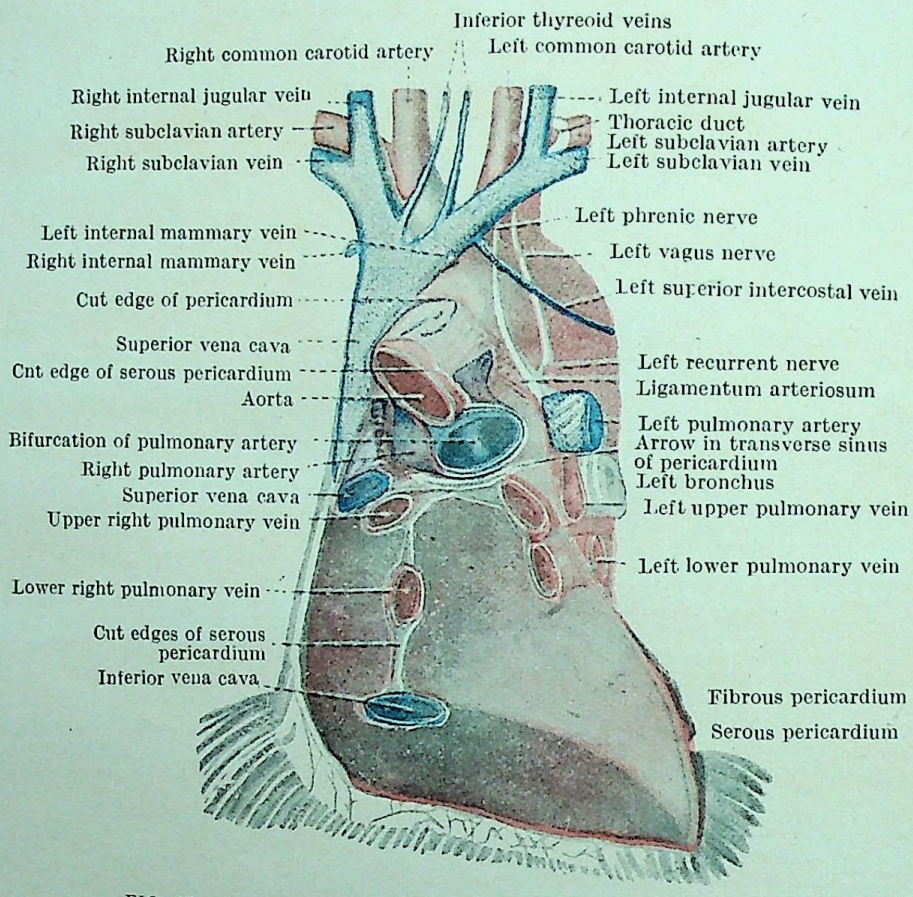
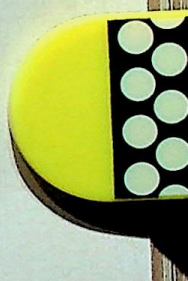


FIG. 32.—The Pericardium and Great Vessels of the Heart. The thoracic organs were hardened *in situ* by formalin injection. The pericardial cavity was opened by the removal of its anterior wall, the great vessels were divided and the heart was removed. The posterior wall of the oblique sinus is seen between the inferior vena cava and the right pulmonary veins on the right and the left pulmonary veins on the left.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

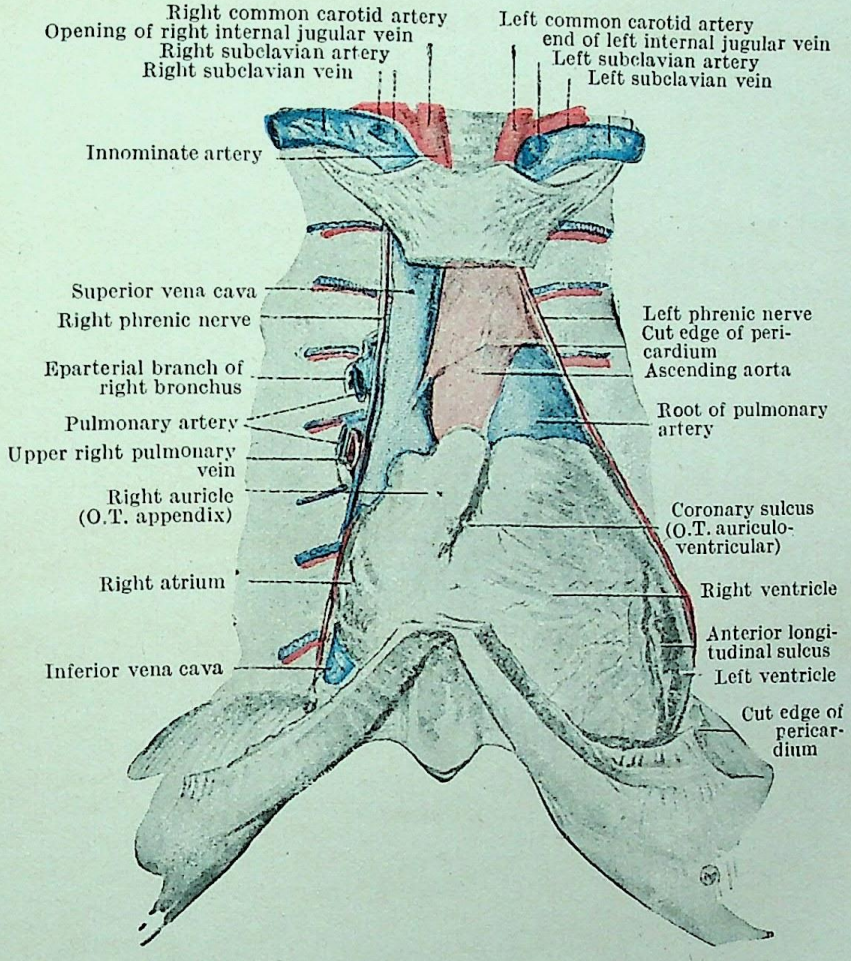


FIG. 33 —Dissection of the Middle and Superior Parts of the Mediastinum from the anterior aspect.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سطح کا وینٹریکل والا حصہ ہے جو کہ بائیں طرف اور نیچے قلب کے راس پر ختم ہوتا ہے۔ راس قلب بائیں پانچویں انٹر کاسٹل اسپیس یا بائیں چھٹی پسلی کے پیچھے وسطی متوی سے ساڑھے تین انچ کے فاصلہ پر واقع ہے۔ اسٹرنوکاسٹل سطح کا وینٹریکل والا رقبہ اینٹیریر لانگیچیوڈینل سلکس (anterior longitudinal Sulcus) (O. T. anterior interventricular sulcus) کے ذریعے دو حصوں میں منقسم ہے ایک دایاں دو تہائی حصہ جو رائٹ وینٹریکل سے بنتا ہے اور ایک بایاں تہائی حصہ جو لفٹ وینٹریکل سے بنتا ہے۔ اینٹیریر لانگیچیوڈینل سلکس اسٹرنوکاسٹل سطح کے زیرین کنارہ پر راس کے دائیں طرف ایک خفیف سے کٹاؤ (notch) میں ختم ہوتا ہے۔ لہذا راس کلیتہً لفٹ وینٹریکل سے بنا ہوا ہے۔ اسٹرنوکاسٹل سطح کا زیرین کنارہ ڈایافرام پر واقع ہے۔ یہ زیادہ تر رائٹ وینٹریکل کے زیرین کنارہ سے بنتا ہے اور ذرا سا لفٹ وینٹریکل کے راسی حصہ سے۔

اسٹرنوکاسٹل سرفیس کا بالائی اور دایاں حصہ ایٹریا (atria) سے بنتا ہے جو کہ زیادہ تر پلمونری آرٹری اور اے آرٹا کے صعودی حصہ (ascending part) سے چھپے رہتے ہیں۔ اوپر اور دائیں طرف رائٹ ایٹریم (right atrium) ہے جو کہ اوپر کیطرف سپیریر وینا کیوا سے اور نیچے انفیریر وینا کیوا سے مسلسل ہے (تصویر 33) مگر اسکا آریکل والا حصہ (O.T auricular appendage) اوپر اور بائیں طرف کارونری سلکس کے خط کے برابر برابر پلمونری آرٹری کی جڑ تک خم ہو گیا ہے۔

سپیریر وینا کیوا کے زیرین سرے کے بالکل نیچے رائٹ ایٹریم کو سامنے سے قطع کرتا ہوا ایک سلکس گزرتا ہے۔ جس کو سلکس ٹرمی نے لس (sulcus terminalis) کہتے ہیں اگر قلب کو ذرا بائیں طرف کھینچا جائے تو اس سلکس کا رائٹ ایٹریم کے جانبی رخ کے برابر برابر نیچے کی طرف انفیریر وینا کیوا کے بالائی سرے کے اگلے رخ تک معائنہ کیا جا سکتا ہے۔ یہ سلکس ایٹریم خاص کے کہفہ اور ایٹریم کے وینس سائنس (venous sinus) (جسمیں کہ بڑی بڑی وریدیں کھلتی ہیں) کے درمیانی انفصال کو ظاہر کرتا ہے۔ 76

قلب کا سارا دایاں کنارہ رائٹ ایٹریم سے بنتا ہے۔ سطح جسم پر اسکا مقام ایک خط کے ذریعہ ظاہر کیا جا سکتا ہے جو دائیں طرف محدب ہو اور جو تیسری کاسٹل کارٹیلیج کے لول پر اسٹرنم سے نصف انچ کے فاصلہ پہ شروع ہو کر اسٹرنم* کے دائیں کنارہ سے اتنے ہی فاصلہ پہ دائیں چھٹی

*جب قلب کا دایاں پہلو چھوتا ہے تو رائٹ ایٹریم کے دائیں کنارے کا زیرین سرا ساتویں رائٹ کاسٹل کارٹیلیج کی پشت تک اترا ہوا ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

77 کاسٹل کارٹیلیج کے مقابل ختم ہوتا ہو۔ ایٹریم کے رقبہ کے بالائی اور بائیں کونے پر لفٹ ایٹریم (O.T. auricular appendage) کے آریکل کا راس ہے اور دونوں آریکلز کے مابین پلمونری آرٹری اور اے آرٹا کی جڑیں اس طرح واقع ہیں کہ اوّل الذکر آخر الذکر کے آگے رہتی ہے۔ رائٹ وینٹریکل کے بالائی حصّے کا گول جزو جو پلمونری آرٹری کے بالکل نیچے واقع ہے کونس آرٹیریوسس (conus arteriosus) کہلاتا ہے۔

اگر پلمونری آرٹری اور اے آرٹا کا صعودی حصّہ ہٹا دیا جاوے تو رائٹ اور لفٹ ایٹریا کی اگلی سطحوں کے بالائی حصّے جو شریانوں کے پیچھے واقع ہیں منکشف ہو جائینگے۔ اور قلب کا بالائی کنارہ جو دونوں ایٹریا سے بنتا ہے نظر آسکیگا۔ (تصویر -37) بہرکیف دونوں بڑی عروق میں فی الحال کسی قسم کی مداخلت نہیں کرنا چاہئے۔ تاہم تقطیع کاروں کو چاہئے کہ ایٹریا کی اگلی اور شریانوں کی پچھلی سطحوں کے درمیان جو وریدگی (cleft) واقع ہے۔ اُسے تحقیق کر لیں۔ اس کو ٹرانسورس سائی نس آفدی پری کارڈیم (transverse sinus of the pericardium) کہتے ہیں (تصاویر 32, 37)۔

ٹرانسورس سائی نس کو معلوم کرنیکے لئے ایک انگلی سپیریویناکیوا کے زیرین حصّہ کے سامنے اور ایسنڈنگ اے آرٹا کے پیچھے سے ڈالتے ہوئے بائیں طرف لیجاؤ حتیٰ کہ یہ پلمونری آرٹری کے بائیں طرف اور لفٹ ایٹریم کے آریکل کے مابین نکل آئے جس وریدگی میں سے انگلی گزری ہے۔ یہی ٹرانسورس سائی نس ہے۔ ایسی حالتیں جبکہ انگلی ٹرانسورس سائی نس میں رہے تو ایسنڈنگ اے آرٹا اور پلمونری آرٹری کا تنا جو کہ دونوں سیرس پری کارڈیم کے وسرل حصّہ کے مشترکہ غلاف میں ملفوف ہیں انکے سامنے واقع ہوتے ہیں اور ان سے ٹرانسورس سائی نس کی اگلی حد بنتی ہے۔ انگلی کے پیچھے رائٹ اور لفٹ ایٹریا کے بالائی حصّے واقع ہیں ان سے سائی نس کی پچھلی دیوار بنتی ہے انگلی کے نیچے سائی نس کے زیرین کنارہ پر وسرل پری کارڈیم ہے جو ایٹریا کی اگلی سطح سے ایسنڈنگ اے آرٹا کی پچھلی سطح پر منعکس ہوتا ہے اور انگلی کے اوپر سائی نس کے بالائی کنارہ پر رائٹ پلمونری آرٹری کی زیرین سطح ہے جو کہ وسرل پری کارڈیم سے اسوقت ڈھکی جاتی ہے جبکہ پری کارڈیم مذکور ایٹریا کے بالائی کناروں سے ایسنڈنگ اے آرٹا کی پچھلی سطح تک اگلی طرف گزرتا ہے۔ تصویر 37 میں جو کہ ایک قلب کی سہی تراش (sagittal section) کو ظاہر کرتی ہے جسمیں ٹرانسورس سائی نس اپنے طولی محور سے زاویہ قائمہ بناتا ہوا کاٹا گیا ہے۔ سائی نس مذکور کی مختلف حدیں باہم متصل ہیں لیکن اُن کے اضافی مقامات

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بالکل واضح ہیں۔

78 ٹرانسورس سائی نس میں انگلی ڈالے ہوئے رائٹ اور لفٹ پلمونری آرٹریز میں سے ایک سلائی اسطرح ڈالی جائے کہ دائیں پھیپھڑے کی جڑ میں رائٹ پلمونری آرٹری کے کٹے ہوئے سرے میں سے جائے اور پھر بائیں طرف وہاں تک کہ بائیں پلمونری آرٹری کے کٹے ہوئے سرے میں سے بائیں پھیپھڑے کی جڑ میں نکل آئے۔ تقطیع کار دیکھینگے کہ سلائی پلمونری آرٹریز کو دائیں سے بائیں جانب طے کرتے وقت پہلے سپیریر وینا کیوا کے پیچھے سے گزرتی ہے اور پھر ٹرانسورس سائی نس کے بالائی کنارہ کے برابر برابر چلی جاتی ہے۔ ٹرانسورس سائی نس کا بالائی کنارہ قلب کے بالائی کنارہ کے اُس حصہ کے متوازی واقع ہے جو لفٹ ایٹریم سے بنتا ہے۔

سلائی کو جو کہ رائٹ اور لفٹ پلمونری آرٹریز کے لول کو اور قلب کے بالائی کنارے کے مقام کو ظاہر کرتی ہے وہیں چھوڑ کر انگلی کو سائی نس میں سے نکال لو۔ اسٹرنم اور کاسٹل کارٹیلیجز کو واپس اپنی جگہ پر رکھدو اور غور سے دیکھ لو کہ سلائی جو کہ قلب کے بالائی کنارہ کے مقام کو ظاہر کرتی ہے بائیں سے دائیں جانب گزرتے وقت ایک ایسے خط کے برابر برابر کسی قدر نیچے کو جھکی ہوئی ہے جو دوسری لفٹ کاسٹل کارٹیلیج کے زیرین کنارہ سے تیسری رائٹ کاسٹل کارٹیلیج کے بالائی کنارہ تک پھیلتا ہے۔ لہذا قلب کے بالائی کنارے کا مقام تصویر میں کی اگلی سطح پر ایک ایسے خط کے ذریعے دکھایا جاسکتا ہے جو دوسری بائیں کاسٹل کارٹیلیج کے زیرین کنارہ سے تیسری دائیں کاسٹل کارٹیلیج کے بالائی کنارہ تک کھینچا جاوے۔ اور جس کا آغاز و اختتام اسٹرنم کے کنارہ سے ۱۳ ملی میٹر (قریباً نصف انچ) کے فاصلہ پر ہو۔ اسی خط کے داہنے دو تہائی حصے سے رائٹ پلمونری آرٹری کے مقام کو ظاہر کرنا بہت حد تک صحیح ہوگا۔ اسی طرح بایاں تہائی حصہ لفٹ پلمونری آرٹری کے وسطانی حصہ کے مقام کو ظاہر کریگا۔

قلب کی اگلی سطح کا بایاں کنارہ قدرے لفٹ ایٹریم سے لیکن بیشتر لفٹ وینٹریکل سے بنتا ہے۔ یہ بائیں طرف محدب ہے اور سطح جسم پر اسکا مقام ایک خط کے ذریعے دکھایا جاسکتا ہے جو اوپر بائیں دوسری کاسٹل کارٹیلیج کے زیرین کنارہ سے اسٹرنم سے نصف انچ کے فاصلہ پر شروع ہوکر نیچے راسی نقطہ پر پانچویں بائیں انٹر کاسٹل اسپیس میں یا چھٹی بائیں کاسٹل کارٹیلیج کے پیچھے ختم ہوتا ہے۔

آگے بڑھنے سے قبل تقطیع کار کو چاہیئے کہ تصویر میں کی اگلی دیوار کو جو تعلقات قلب کے راس اور

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اسکی اسٹرنو کاسٹل سطح کے کناروں سے ہیں اُنکے متعلق جو معلومات اُسے حاصل ہوئی ہیں اُن کا خلاصہ کرلے۔

بالائی کنارہ ایٹریا سے بنتا ہے اور جب قلب اپنے محل وقوع میں پڑا ہوتا ہے تو کنارہ مذکور بہت حد تک اے آر ٹا اور پلمونری آرٹری سے چھپا رہتا ہے۔ سطح جسم پر اُسکا مقام ایک ایسے خط کے ذریعہ 79
ظاہر کیا جاتا ہے جو دوسری بائیں کاسٹل کارٹیلیج کے زیرین کنارہ سے تیسری دائیں کاسٹل کارٹیلیج کے بالائی کنارہ تک پھیلتا ہے اور جس کا آغاز و اختتام اسٹرنم کے کناروں سے ۱۳ ملی میٹر (تقریباً نصف انچ) کے فاصلہ پر ہے۔ دایاں کنارہ تمام کا تمام رائٹ ایٹریم سے بنا ہے اور اسکا مقام سطح جسم پر ایک ایسے خط سے ظاہر کیا جاتا ہے جو دائیں طرف محدب ہو اور اوپر تیسری دائیں کاسٹل کارٹیلیج کے بالائی کنارہ سے اسٹرنم کے پہلو سے ۱۳ ملی میٹر (نصف انچ) کے فاصلہ پر شروع ہو کر نیچے چھٹی دائیں کارٹیلیج پر اکر اور اسٹرنم کے اتصال سے ۱۳ ملی میٹر (نصف انچ) کے فاصلہ پر ختم ہوتا ہو۔ زیرین کنارہ کا دو تہائی 80
سے زائد حصہ رائٹ وینٹریکل سے اور بقایا حصہ لفٹ وینٹریکل کے راسی حصہ سے بنتا ہے اور دونوں حصے ایک واضح ناچھ کے ذریعے جدا رہتے ہیں۔ زیرین کنارہ ڈایافرام کی بالائی حدیت کے جواب میں جیسے وہ لگا ہوا ہے کسی قدر نیچے کی طرف مقعر ہے۔ اور اسکا رُخ قدرے نیچے اور بائیں طرف کو ہے۔ سطح جسم پر یہ ایک ایسے خط سے ظاہر کیا جاتا ہے جو اسٹرنم کے قریب چھٹی کاسٹل کارٹیلیج سے لیکر قلب کے راسی نقطہ تک پھیلتا ہے یہ نقطہ بائیں پانچویں انٹر کاسٹل اسپیس میں یا بائیں چھٹی کاسٹل کارٹیلیج کے پیچھے وسطی متوی سے ۸۰ تا ۸۵ ملی میٹر (۳ ۱/۲ تا ۳ ۱/۲ انچ) کے فاصلہ پر واقع ہے بایاں کنارہ جو خصوصاً لفٹ وینٹریکل سے اور محض ذرا سا لفٹ ایٹریم سے بنا ہے راس سے لیکر بائیں دوسری کاسٹل کارٹیلیج کے زیرین کنارہ پر ایک ایسے نقطہ تک پھیلا ہوا ہے جو اسٹرنم کے کنارہ سے ۱۳ ملی میٹر (نصف انچ) کے فاصلہ پر واقع ہے (تصاویر 33, 34, 35)

کارونری سلکس جو کہ ایٹریا اور وینٹریکلز کی متوی اتصال کو اور اسی لحاظ سے قلب کے ایٹریو وینٹرکولر اور اے آرٹک اور پلمونری دہانوں (orificies) کو ظاہر کرتا ہے سطح جسم پر ایک ایسے خط کے ذریعہ دکھایا جاتا ہے جو تیسری بائیں کاسٹل کارٹیلیج کے اسٹرنم والے سرے سے چھٹی دائیں کارٹیلیج کے اسٹرنم والے سرے تک پھیلتا ہے اس خط کے بائیں سرے کے پیچھے تیسری بائیں کاسٹل کارٹیلیج کے بالائی حصہ کے لول پر قلب کا پلمونری آرفس ہے اے آرٹک آرفس اس سے ذرا نیچے اور قدرے دائیں طرف کو اسٹرنم کے پیچھے تیسری بائیں کاسٹل کارٹیلیج کے زیرین کنارہ کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

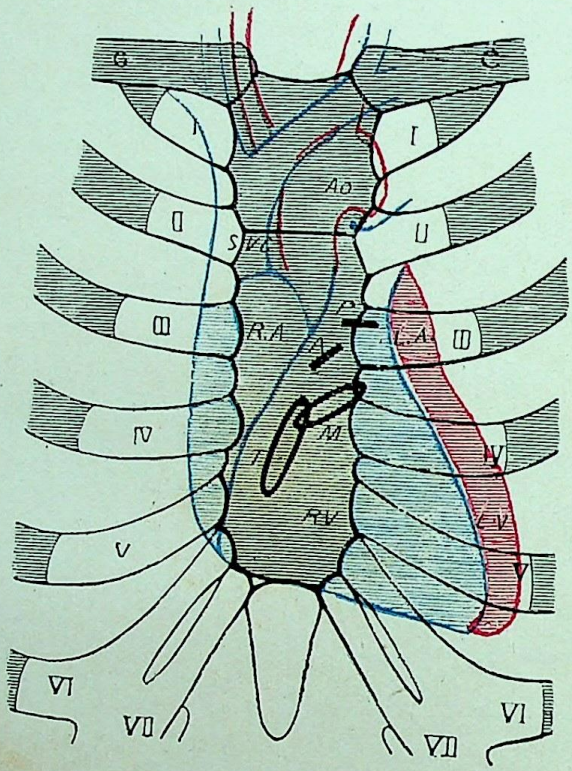


FIG. 34.—The relations of the Heart and of its Orifices to the Anterior Thoracic Wall. (Young and Robinson.)

I to VII. Costal cartilages.
A. Aorta.
Ao. Arch of Aorta.
C. Clavicle.
LA. Left atrium.
LV. Left ventricle.
M. Mitral orifice.
P. Pulmonary orifice.
RA. Right atrium.
RV. Right ventricle
SVc. Superior vena cava.
T. Tricuspid orifice.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

PLATE I

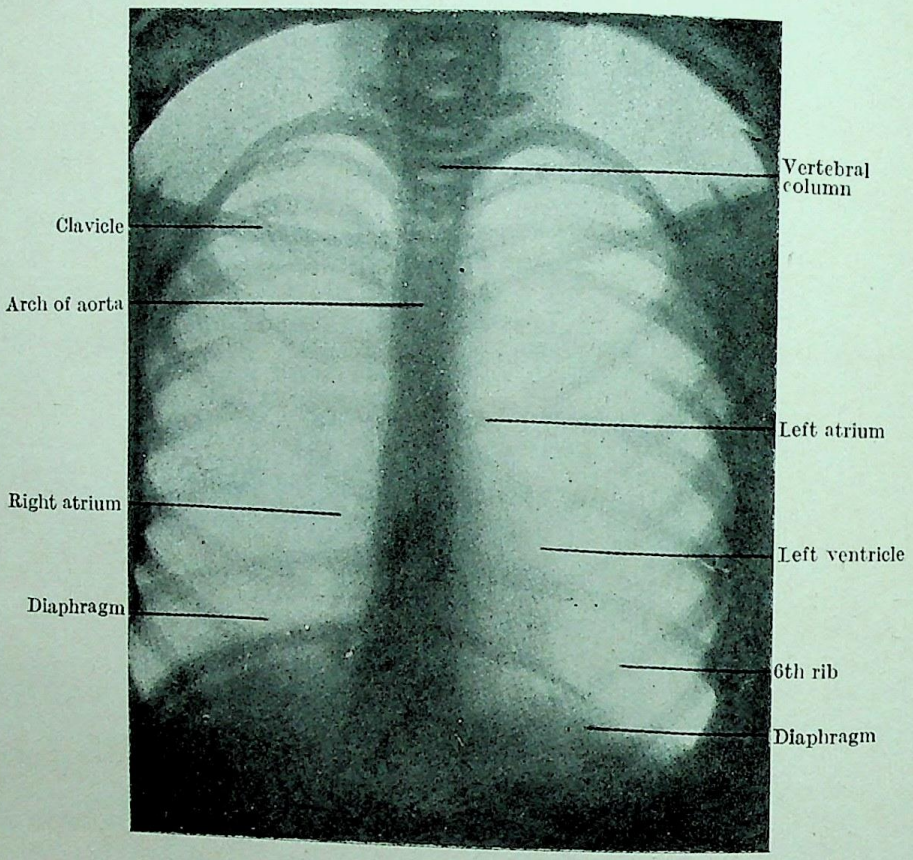


FIG. 35.—Radiograph of Thorax viewed from the front.
(Goldesbrough.)
Diaphragm in position of inspiration.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

PLATE II

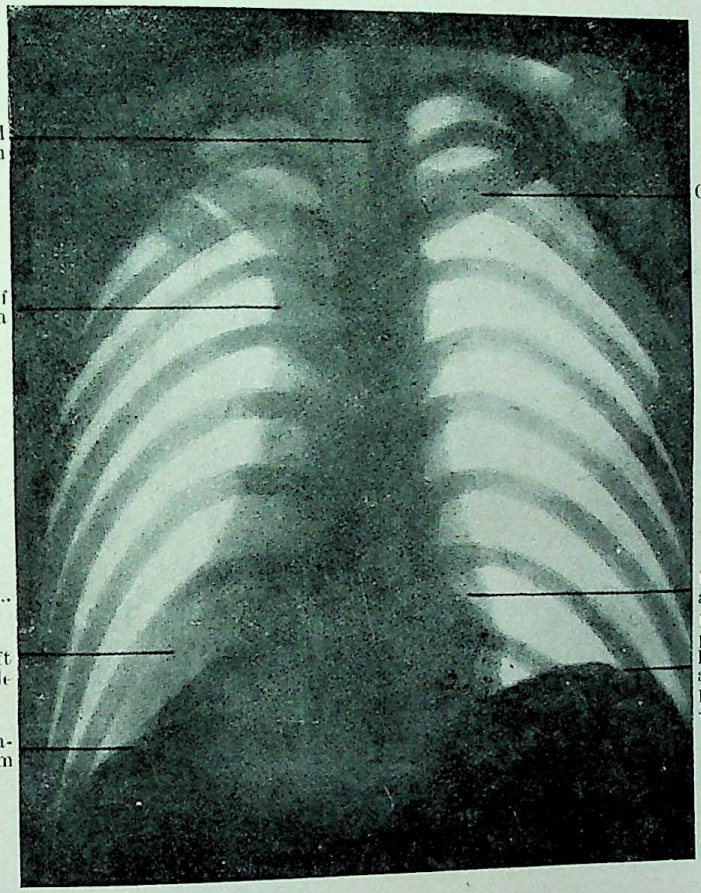


FIG. 36.—Radiograph of Thorax, seen from behind.
(Goldesbrough.)
Diaphragm in position of expiration.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

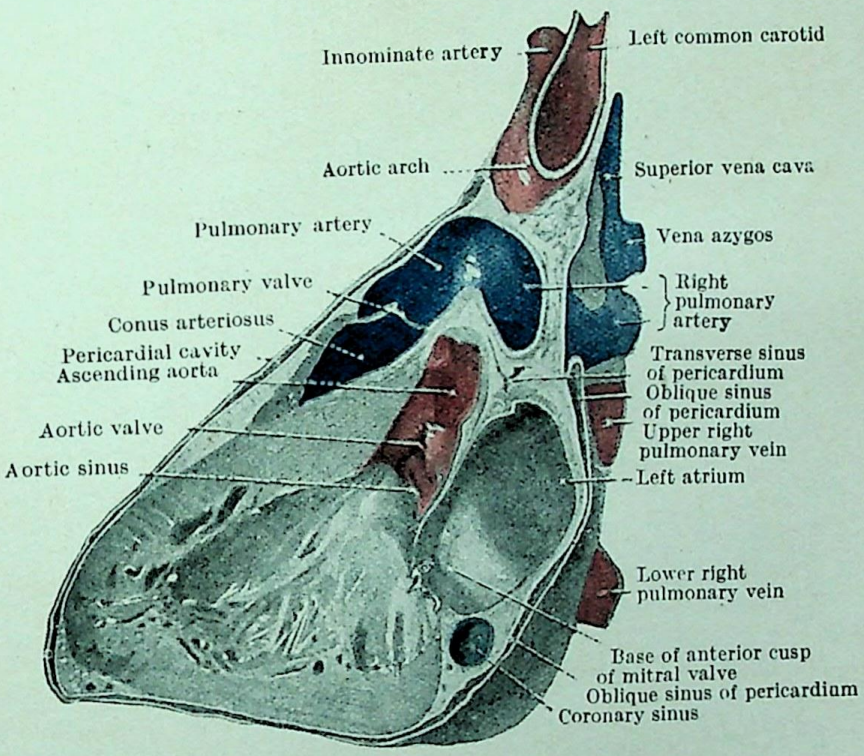


FIG. 37.—Sagittal section of Heart.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

برابر واقع ہے۔ اے آرٹک آریفس کے بالکل نیچے ہی اسٹرنم کے بائیں کنارے کے پیچھے چوتھی بائیں کارٹیلیج کے بالائی حصہ کے برابر مائیٹرل آریفس (mitral orifice) ہے۔ اور ٹرائی کسپڈ آرے فس (tricuspid orifice) اسٹرنم کے وسط کے پیچھے چوتھی انٹرکاسٹل اسپیس کے مقابل ہوتا ہے۔ تقطیع کی اس منزل پر بڑے بڑے دہانوں کے مقامات کی تصدیق نہیں ہو سکتی اور آئندہ کسی موقع پر جب قلب کھلیگا تو ان پر مکرر غور ہوگا۔

قلب کی اسٹرنو کاسٹل سرفیس۔ ٹرانسورس سائی نس کی حدود اور قلب کے اجمالی مقام کے مطالعہ کے بعد تقطیع کاروں کو چاہئے کہ قلب کے راس کو اوپر اور دائیں طرف پلٹ دیں اور اسی حالت میں جب کہ قلب اپنے محل وقوع میں ہے اسکی زیرین اور پچھلی سطحوں کا امتحان کریں۔ تو انہیں معلوم ہوگا کہ زیرین یا ڈایافریگمیٹک سرفیس جو ڈایافرام پر ٹھیری
81 ہوئی ہے قدرے مقعر ہے کہ یہ کلیتہً وینٹریکلز سے بنتی ہے اور بیشتر لفٹ وینٹریکل سے جس سے کہ اسکا بایاں دو تہائی حصہ حاصل ہوتا ہے وینٹریکلز کا باہمی انفصال انفیریر لانگیچیوڈینل سلکس (inferior longitudinal sulcus) سے ظاہر ہوتا ہے۔ جب راس قلب اوپر اور دائیں طرف اٹھایا جائے تو تقطیع کار کو غور سے دیکھنا چاہئے کہ پری کارڈیل کیوٹی (pericardial cavity) کا ایک گوشہ قلب کے قاعدہ یا پچھلی سطح کے پیچھے سے اوپر چلا گیا ہے یہ پری کارڈیم کا اوبلیک سائی نس (oblique sinus) ہے۔ اسکا سوراخ نیچے کیطرف ہے جہاں کہ یہ دائیں طرف اور نیچے انفیریر وینا کیوا کے بالائی سرے سے اور بائیں طرف اور اوپر انفیریر لفٹ پلمونری وین سے محدود ہے (تصویر 32) سائی نس مذکور کی پچھلی حد پری کارڈیم سے بنتی ہے اور پری کارڈیم سائی نس مذکور کے کہف کو ایسافیگس سے جو اس خطہ پر خصوصاً اپنے زیرین حصہ میں پری کارڈیم اور اے آرٹا کے صدری جزو کے نزولی حصہ (descending part) کے درمیان واقع ہوتی ہے جدا کرتا ہے
82 اے سافیگس اور اے آرٹا دونو سائی نس کی پچھلی دیوار میں سے ٹٹولے جا سکتے ہیں۔ اوبلیک سائی نس کی اگلی دیوار لفٹ ایٹریم کی پچھلی دیوار ہے (تصویر 37) اگر تقطیع کار اپنی بائیں اشاریہ انگلی کو ٹرانسورس سائی نس میں اور دائیں ہاتھ کی بیچ والی اور اشاریہ انگلیوں کو اوبلیک سائی نس میں ڈالے تو اُسے ثابت ہو جائیگا کہ صرف لفٹ ایٹریم ہی ایک ساخت ہے جو دونوں جوفوں (sinuses) کے کہفوں کے مابین حائل ہے۔ جب اسے اس امر کے متعلق اطمینان ہو جائے تو اُسے غور سے دیکھنا چاہئے کہ قلب کے کارونری سلکس کا زیرین اور پچھلا حصہ لفٹ وینٹریکل کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پچھلے اور لفٹ ایٹریم کے زیرین سرے کے بیچوں بیچ قاعدہ کے زیرین حصہ کے پار تک پھیلا ہوا ہے اور اسمیں کارونری بلڈ سائنس جو انفیریر وینا کیوا کے بالائی سرے کے بالکل بائیں طرف ہی رائٹ ایٹریم میں کھلتا ہے واقع ہے۔

تاوقتیکہ تقطیع کی آخری منزل میں قلب کو تھوریکس سے علیحدہ نہ کر لیا جاوے اس کے قاعدہ کا مکمل امتحان نہیں ہو سکتا۔ اور تقطیع کاروں کو چاہئے کہ پری کارڈیم کے مصلی طبقہ کو جو تعلق قلب میں آنے جانیوالی بڑی بڑی عروق سے ہے اُسکے مطالعہ کی طرف متوجہ ہوں (دیکھو تصویر 32) و قبل ازیں دیکھ چکے ہیں (صفحہ 73) کہ پری کارڈیم کے مصلی حصہ کا احشائی (visceral) طبقہ قلب کے تقریباً ہر حصے کو ڈھانکتا ہے محض لفٹ ایٹریم کا بالائی کنارہ جو رائٹ پلمونری آرٹری کے زیرین کنارہ سے ملا رہتا ہے (ایک ایسا حصہ ہے) جو برہنہ رہ جاتا ہے۔

سیرس پری کارڈیم کے جداری حصہ (parietal part) اُس کے احشائی حصہ (visceral part) کے خطوط انعکاس کو پھر سے ثابت کرنے کے لئے بائیں ہاتھ سے قلب کے راس کو پکڑو اور اوپر کی جانب اٹھا دو۔ پھر دائیں ہاتھ کی انگلیوں کو احشائی تہ کے ساتھ ساتھ قلب کی زیرین سطح پر اور اوپر کی طرف لفٹ ایٹریم کی پچھلی سطح کے ساتھ ساتھ لیجاتے ہوئے اوبلیک سائنس کے بالائی کنارہ تک لیجاؤ جہاں کہ رائٹ پلمونری آرٹری کے بالکل نیچے وسرل تہ پیچھے کی جانب چلی جاتی ہے اور پری کارڈیم کی پچھلی دیوار کی اندرونی سطح پر جداری تہ سے مل جاتی ہے پیرائیٹل لیئر کو انگلیوں سے پری کارڈیم کی پچھلی دیوار پر نیچے کی طرف جانچو۔ پچھلی دیوار کے زیرین سرے پر پہنچکر انگلیاں آگے کی طرف پری کارڈیم کے قاعدہ یا زیرین دیوار کی اندرونی سطح پر سے اسکی اگلی دیوار تک جو عارضی طور پر اپنی جگہ پر واپس رکھ دینی چاہئے چلی جائینگی پھر انہیں اگلی دیوار کے ساتھ ساتھ اوپر کی طرف اے آرٹا اور پلمونری آرٹری کے بالائی حصوں کے لول تک جانا ہوگا جہاں پر کہ سیرس پری کارڈیم کی جداری تہ پری کارڈیم کی ریشہ دار تہ سے اے آرٹا اور پلمونری آرٹری کی دیواروں پر منعکس ہوتی ہے اور انگلیاں نیچے کی طرف اس (انعکاس) کے تعاقب میں دو بڑی شرائین مذکورہ پر اُتر آئینگی۔ اور پھر وینٹریکلز کے سامنے سے اگلی سطح کے زیرین کنارہ تک پہنچ جاتی ہیں اور اس طور سے سیمیٹل پلین میں قلب کے چکر کی تکمیل کرتی ہیں اور ثابت کرتی ہیں کہ یہ پچھلی زیرین اور اگلی سطحوں پر پری کارڈیم کی مصلی تہ سے ڈھکا ہوا ہے۔

83

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

قبل ازیں یہ دیکھا جا چکا ہے کہ ایٹریا کی اگلی سطحوں کے بالائی حصے ایسنڈنگ اے آرٹا اور پلمونری آرٹری کے تنے سے جن سے کہ وہ ٹرانسورس سائنس کے ذریعے علیحدہ رہتے ہیں چھپے ہوئے ہیں اب یہ دیکھنا لازمی ہے کہ سپرس پری کارڈیم کی وسرل لیئر جو ٹرانسورس سائنس کے کہف کو گھیرے ہوئے ہے اسے آرٹا اور پلمونری آرٹری کے تنے کی پچھلی سطحوں کو ڈھانپتی ہے اور ان سے پیچھے کی طرف جاتی ہوئی رائٹ پلمونری آرٹری کی زیرین سطح کے پار پہنچکر پھر نیچے کی طرف لفٹ ایٹریم کی اگلی سطح پر آرہتی ہے۔ موخرالذکر انعکاس کے پیچھے ہی تو ہے کہ ایٹریم کا بالائی کنارہ او بلیک سائنس کے بالائی سرے اور ٹرانسورس سائنس کے درمیانی زاویہ میں سپرس پری کارڈیم سے ڈھکا ہوا نہیں ہے۔ (دیکھو تصویر 59 جسمیں کہ پری کارڈیم کی ریشہ دار تہ کا بڑھاؤ اوپر کیطرف رائٹ پلمونری آرٹری کی پشت پر تک اڑا دیا گیا ہے) اس امر سے کہ انگلی اے آرٹا اور پلمونری آرٹری کے پیچھے سے ٹرانسورس سائنس میں تو داخل کیجا سکتی ہے لیکن دونوں بڑی شریانوں کے درمیان نہیں ڈالی جا سکتی تقطیع کاروں پر ظاہر ہو جائے گا کہ دونوں بڑی شریانیں غشاء مصلی احشائی حصہ کے ایک ہی نالی نما غلاف میں ملفوف ہیں۔

وینی کیوی کے امتحان سے معلوم ہوگا کہ سپیریر وینا کیوا کا زیرین ایک انچ حصہ ریشہ دار پری کارڈیم کے اندر واقع ہے اور اپنے پچھلے وسطانی کنارے کے علاوہ مصلی تہ کے غلاف میں ملفوف ہے۔ لیکن انفیریر وینا کیوا کے متعلق بمشکل یہ کہا جا سکتا ہے کہ اسکا بھی کوئی حصہ پری کارڈیم کے اندر ہے کیونکہ یہ ریشہ دار تہ کو چھیدتے ہی ایٹریم کے زیرین اور پچھلے حصہ سے مل جاتا ہے لیکن جس سوراخ کے راستے یہ داخل ہوتا ہے اسکا کنارہ ایک تنگ سی لکیر کے سوا جو پیچھے کی طرف واقع ہے باقی مصلی تہ سے گھرا ہوا ہے (تصویر 32) لفٹ پلمونری وینز پیچھے کی جانب تو نہیں لیکن بالائی اگلی اور زیرین سطحوں پر مصلی تہ سے ڈھکی ہوئی ہیں۔ اور رائٹ پلمونری وینز جو فائبرس پری کارڈیم کو چھیدتے ہی لفٹ ایٹریم میں داخل ہو جاتی ہیں مصلی تہ محض اُن سوراخوں کے وسطانی اور جانبی کناروں کے برابر برابر تعلق رکھتی ہیں جو ریشہ دار تہ میں ہوتے ہیں اور جن میں سے کہ یہ وریدیں گزرتی ہیں۔ 84

تقطیع :- پری کارڈیم کی مصلی تہ کے انعکاسوں کا امتحان مکمل ہو جانے کے بعد تقطیع کاروں کو چاہئے کہ جو عروق و اعصاب قلب کی دیواروں میں پھیلتے ہیں انکا مطالعہ کریں یہ کارونری آرٹریز کارڈیک وینز اور نروز ہیں اور قلب کے کارونری اور لانگیچوڈینل سلکائی (coronary & longitudinal sulci) میں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جن کا کہ قبل ازیں مطالعہ ہو چکا ہے واقع ہیں۔ انہیں ظاہر کرنے کے لئے وسرل پری کارڈیم جو اُن سے اوپری واقع ہے کاٹ کر ایک طرف الٹ دینا چاہئے۔ سلکائی میں عروق کے گرد جو چربی پڑی رہتی ہے ہٹا دینی چاہئے۔ پھر بڑی بڑی عروق اپنی ابتداؤں اور انتہاؤں تک نکالی جا سکیں گی اور ان رگوں کی معیت میں جو باریک اعصاب ہوتے ہیں انہیں محفوظ رکھنے کی کوشش کرنا چاہئے۔

کارونری آرٹریز:۔ کارونری آرٹریز قلب کی حرقِ مغذی ہیں اور یہ ابتدائے اے آرٹا کی جھولیوں میں سے جنہیں سائنس اے آرٹی (sinus aortae Valsalva) کہتے ہیں نکلتی ہیں اے آرٹا کے تین سائنس ہوتے ہیں ایک اگلا اور دو پچھلے اور کارونری آرٹریز صرف دو ہوتی ہیں ایک داہنی اور ایک بائیں رائٹ کارونری آرٹری اینٹیریر سائنس سے اور لفٹ آرٹری لفٹ پوسٹیریر سائنس سے نکلتی ہے۔

رائٹ کارونری آرٹری (right coronary artery) اینٹیریر اے آرٹک سائنس سے شروع ہو کر پلمونری آرٹری اور رائٹ ایٹریم کے آریکل کے مابین آگے جاتی ہے اور نیچے اور دائیں طرف کو مڑتی ہوئی کارونری سلکس میں قلب کے دائیں کنارہ کے زیرین حصے تک پہنچتی ہے جہاں کہ یہ کنارہ مذکور کے گرد مڑ جاتی ہے اور کارونری سلکس کے پچھلے حصے میں ہوتی ہوئی بائیں طرف چلی جاتی ہے حتیٰ کہ انفیریر لانگیٹیوڈینل سلکس کے پچھلے سرے تک پہنچ جاتی ہے جہاں کہ یہ ایک چھوٹی عرضی (transverse) اور ایک بڑی بین بطنی (interventricular) شاخ میں تقسیم ہو جاتی ہے۔ ٹرانسورس برانچ کارونری سلکس میں بائیں جانب کو چلی گئی ہے یہاں تک کہ لفٹ کارونری آرٹری کی سرکم فلکس برانچ (circumflex) سے تقسم کرتی ہے (anastomoses) انٹرونٹریکولر برانچ (interventricular branch) انفیریر لانگیٹیوڈینل سلکس میں ہوتی ہوئی اگلی طرف قلب کی ڈایافراغمی سطح پر چلی جاتی ہے اور قلب کے بائیں کنارہ پر کارڈیک ناچھ (cardiac notch) کے مقام پر لفٹ کارونری آرٹری کی انٹرونٹریکولر یا ڈیسنڈنگ برانچ سے تقسم کرتی ہے (anastomoses) رائٹ کارونری آرٹری اپنی انتہائی شاخوں کے ماسوا پلمونری آرٹری اور اے آرٹا کی جڑوں اور رائٹ ایٹریم اور رائٹ وینٹریکل کی دیواروں کو بھی شاخیں پہنچاتی ہے جنمیں سے متعدد اور بڑی بڑی شاخیں وینٹریکل کو جاتی ہیں۔ موخرالذکر میں سے ایک شاخ جو مارجینل برانچ (marginal branch) کہلاتی ہے قلب کے زیرین کنارہ کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

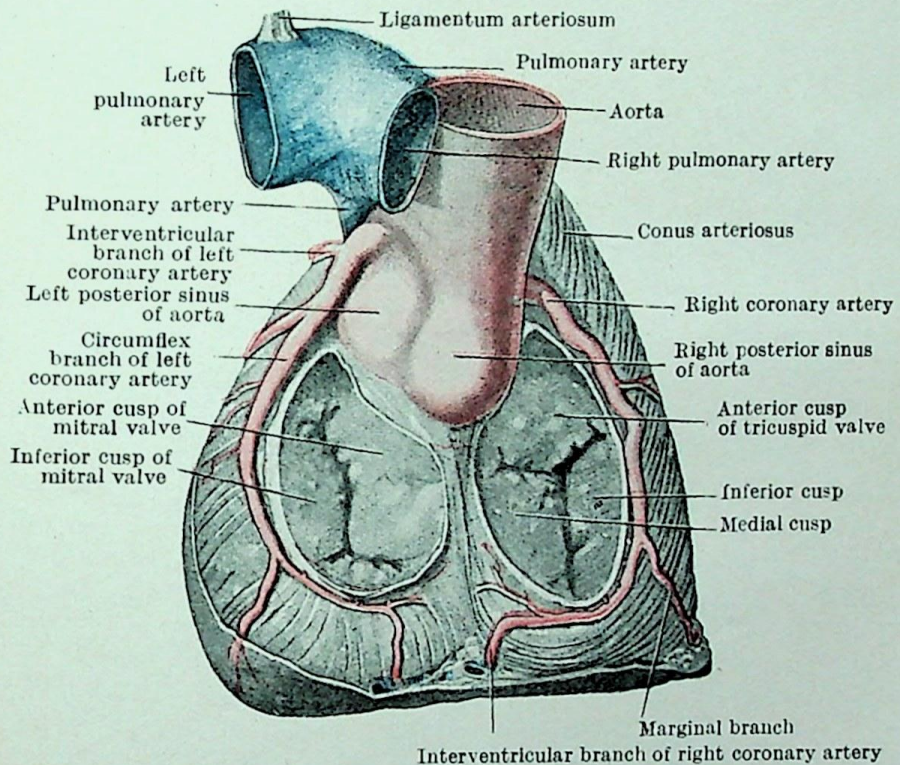


FIG. 38.—The Base of the Ventricular Part of the Heart, from which the Atria have been removed. The detached atria are depicted in FIG. 41. The specimen was hardened *in situ*.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

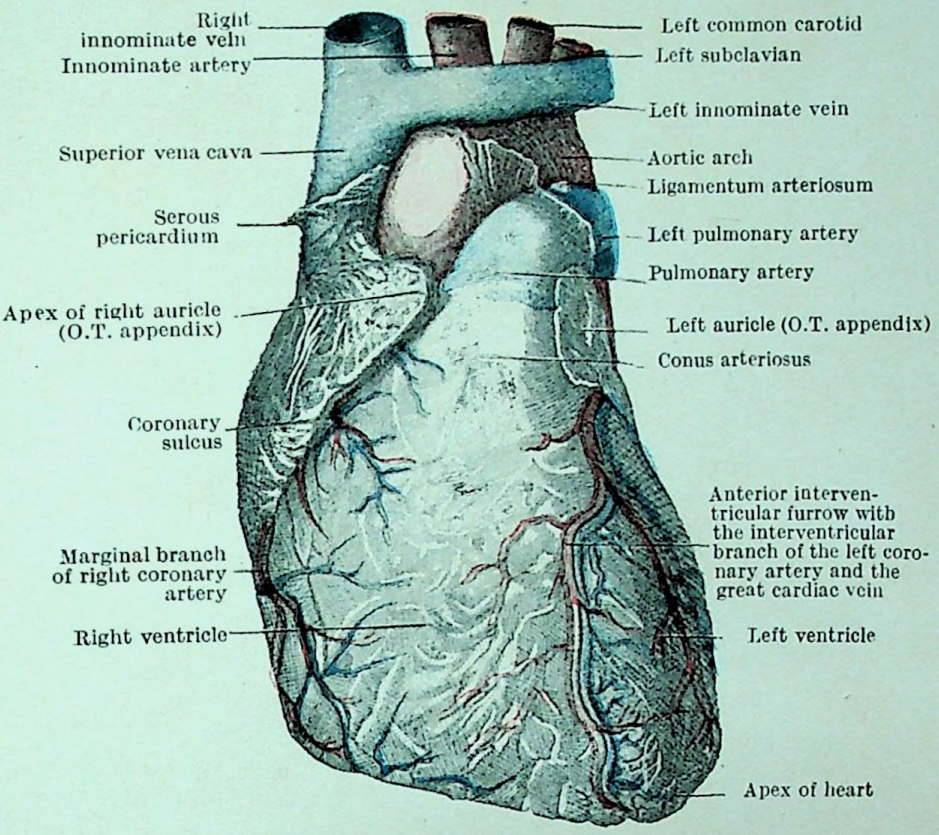


FIG. 39.—Sterno-costal Surface of the Heart.

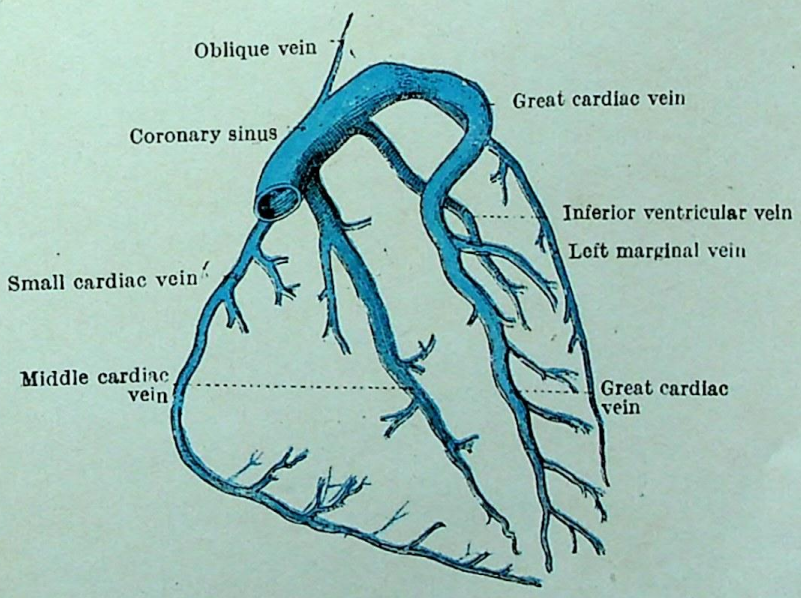


FIG. 40.—The Coronary System of Veins on the Surface of the Heart. (Diagram.)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

برابر برابر وینٹریکل کے رأس کیطرف چلی جاتی ہے۔

85 لفٹ کارونری آرٹری (left coronay artery) لفٹ پوسٹیریر اے آرٹک سائی نس (left posterior aortic sinus) سے پھوٹتی ہے (تصویر 38) یہ پہلے تو پلمونری آرٹری کے پیچھے واقع ہوتی ہے اور تھوڑی دُور بائیں طرف جاکر پھر پلمونری آرٹری اور لفٹ ایٹریم کے مابین آگے کو مڑتی ہے (تصویر 20) اور ایک ڈیسنڈنگ یا انٹرو وینٹریکولر اور ایک سرکم فلیکس شاخ میں تقسیم ہوجاتی ہے۔ انٹرو وینٹریکولر برانچ انٹیریر لانگیچیوڈینل سلکس میں قلب کی اسٹرو کاسٹل سرفیس کے برابر برابر نیچے کیطرف جاتی ہے (تصویر 39) اور قلب کے زیرین کنارہ کے گرد مڑتی ہوئی کارڈیک ناچ میں رائٹ کارونری آرٹری کی انٹرو وینٹریکولر برانچ سے تقسم کرتی ہے (anastomoses) سرکم فلکس برانچ کارونری سلکس میں بائیں طرف جاتی ہے اور قلب کے بائیں کنارہ کے گرد مڑتی ہوئی کارونری سلکس کے پچھلے حصہ میں رائٹ کارونری آرٹری کی ٹرانسورس ٹرمنیل برانچ (transverse terminal branch) سے تقسم کرتی ہے (anastomoses) لفٹ کارونری آرٹری کے تنے
86 سے پلمونری آرٹری اور اے آرٹا کی جڑوں کے لئے شاخیں نکلتی ہیں اور اسکی انتہائی شاخیں دونوں وینٹریکلز اور لفٹ ایٹریم کی دیواروں میں پھیلتی ہیں۔

تقطیع کاروں کو غور سے دیکھ لینا چاہئے کہ دو کارونری آرٹریز ہی ایک ایسی شریانیں ہیں جو قلب کی دیواروں کو خون پہنچاتی ہیں اور کسی دوسری قسم کی شرائین سے کوئی کارآمد تقسم پیدا نہیں کرتیں۔ لہذا اگر یہ بند ہوجائیں تو قلب کی دیواروں کو خون پہنچنا موقوف ہوجائیگا اور لازماً موت واقع ہوجائیگی۔ کبھی کبھی تین کارونری آرٹریز ہوتی ہیں ہر ایک اے آرٹک سائی نس سے ایک اور کبھی صرف ایک ہی کارونری آرٹری ہوتی ہے۔ داہنی ہو یا بائیں۔

کارڈیک وینز (cardiac veins) قلب کی وریدیں مفصلہ ذیل ہیں۔ (۱) کارونری سائی نس (coronary sinus) (۲) گریٹ کارڈیک وین (great cardiac vein) (۳) انفیریر (پوسٹیریر) وینٹریکولر وین (the inferior (posterior) ventricular vein) (۴) مڈل کارڈیک وین (middle cardiac vein) (۵) اوبلیک وین (oblique vein) (۶) سمال کارڈیک وینز (small cardiac veins) -
87 (۷) انٹیریر کارڈیک وینز (the anterior cardiac veins) (۸) وینی کارڈس منیمی (venae cordis minimae)۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کارونری سائنس قاعدۂ قلب پر لفٹ ایٹریم کے زیرین کنارہ اور لفٹ وینٹریکل کے پچھلے کنارہ کے درمیان کارونری سلکس کے پچھلے حصہ میں واقع ہے۔ اور رائس قلب کو اوپر اور دائیں طرف پلٹنے سے دکھایا جاسکتا ہے۔ اسکا دایاں سرا انفیریر وینا کیوا کے سوراخ کے بالکل بائیں طرف رائٹ ایٹریم میں کھلتا ہے۔ (تصاویر 41, 44) اسکے بائیں سرے پر کارڈیک وین داخل ہوتی ہے گریٹ کارڈیک وین انٹیریر ریلانگیچیوڈینل سلکس کے برابر برابر جہاں کہ بائیں کارونری آرٹری کی انٹروینٹریکولر برانچ سے متعلق واقع ہے اوپر چلی جاتی ہے۔ انٹروینٹریکولر سلکس کے بالائی سرے پر لفٹ کارونری آرٹری کی سرکم فلکس برانچ کے ساتھ قلب کے بائیں کنارہ کے گرد گھومتی ہے اور کارونری سائنس کے بائیں سرے میں ختم ہوجاتی ہے۔ انفیریر وینٹریکولر وین یا وینز لفٹ وینٹریکل کی ڈایافرام والی سطح سے اور مڈل کارڈیک وین جو انفیریر ریلانگیچیوڈینل سلکس میں پیچھے جاتی ہے دونوں کارونری سائنس کے زیرین کنارہ میں ختم ہوتی ہیں۔ 88 اوبلیک وین لفٹ ایٹریم کی پچھلی دیوار پر اترتی ہے اور کارونری سائنس کے بالائی کنارہ میں ختم ہوتی ہے۔ سمال کارڈیک وین رائٹ کارونری آرٹری کی مارجینل برانچ کے ساتھ قلب کے زیرین کنارہ کے برابر برابر جاتی ہے اور کارونری سلکس میں قلب کے دائیں کنارہ کے گرد گھومتی ہوئی کارونری سائنس کے دائیں سرے میں ختم ہوتی ہے۔

انٹیریر کارڈیک وینز۔ چھوٹی چھوٹی رگیں ہیں۔ جو رائٹ وینٹریکل کی اگلی سطح کے برابر برابر صعود کرتی ہیں اور براہ راست رائٹ ایٹریم کے زیرین اور اگلے حصے میں ختم ہوتی ہیں۔ وینی کارڈس منیمی چھوٹی چھوٹی وریدیں ہیں جو جرم قلب سے اور بالخصوص رائٹ ایٹریم اور وینٹریکل کی دیواروں سے نکلتی ہیں اور چھوٹے چھوٹے سوراخوں کے ذریعے رائٹ ایٹریم کے کہفہ میں کھلتی ہیں۔ جس سوراخ کے راستے گریٹ کارڈیک وین کارونری سائنس میں کھلتی ہیں عموماً اسمیں ایک والو ہوتا ہے۔ 89 سمال کارڈیک وین کے سوراخ میں بھی ممکن ہے کہ والو ہو لیکن سائنس کی دیگر معاونات (tributaries) بالعموم والو سے مبرا ہیں۔

کارڈیک نروز:۔ کارونری پلیکسز (caronary plexus) جن سے کہ براہ راست اعصاب قلب نکلتے ہیں۔ سپرفیشل اور ڈیپ کارڈیک پلیکسز کی شاخیں ہیں سپرفیشل کارڈیک پلیکسس کی قبل ازیں تحقیق ہوچکی ہے۔ (صفحہ 56) یہ آرچ آف دی اے آرٹا کے نیچے اور پلمونری آرٹری کے دو شاخہ کے اوپر لگامنٹم آرٹریوزم (ligamentum arteriosum) کے سیدھی طرف واقع ہے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

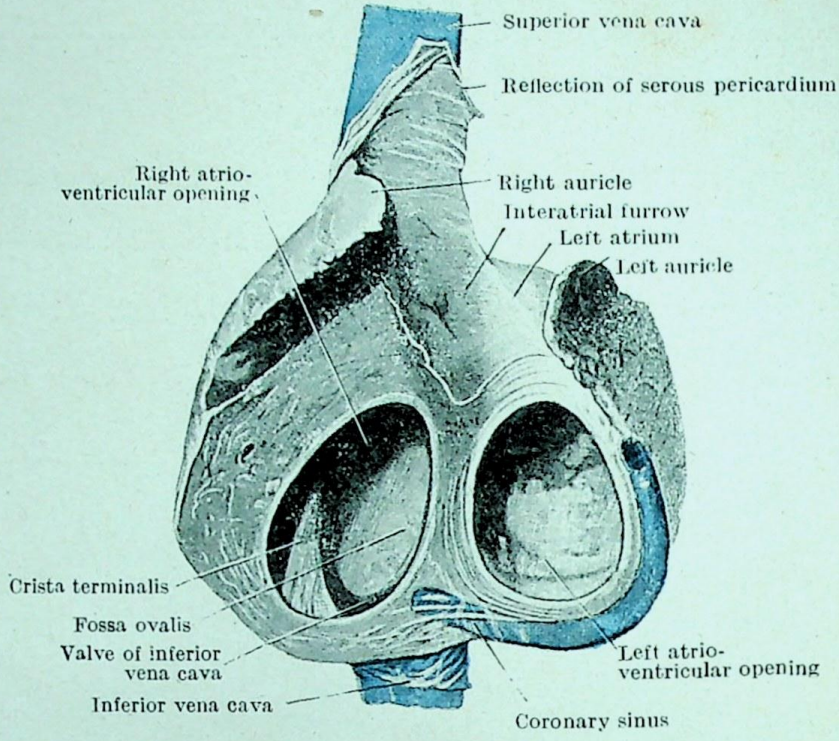


FIG. 41.—The Anterior Aspect of the Atrial Part of the Heart. The atria have been removed from the ventricles. The ventricular portion of the same heart is depicted in FIG. 38. The specimen was hardened *in situ*.

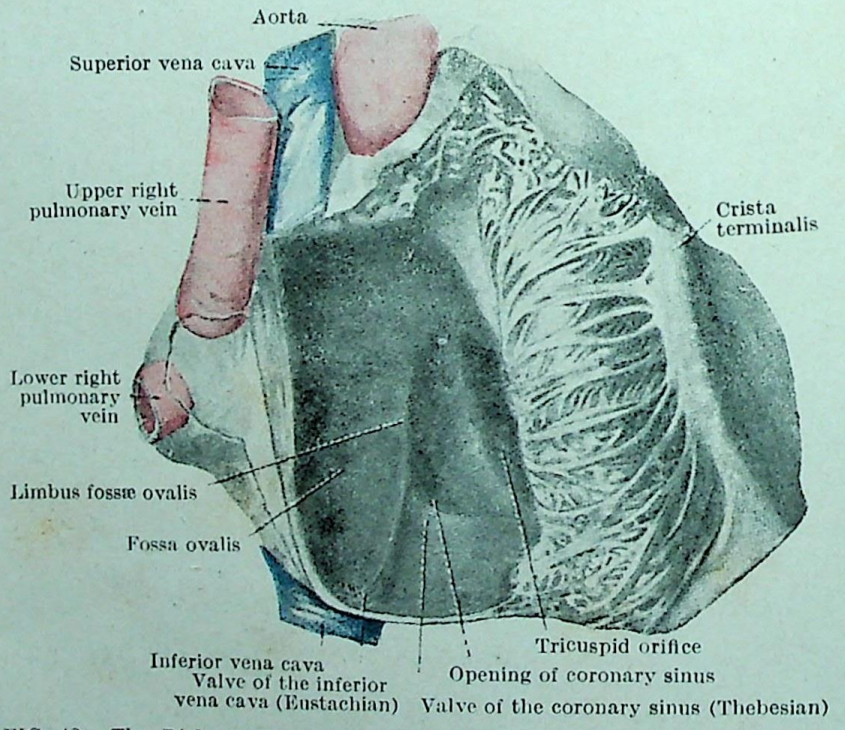


FIG. 42.—The Right Atrium. Part of the posterior wall and the whole of the right lateral and anterior walls have been turned forwards.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

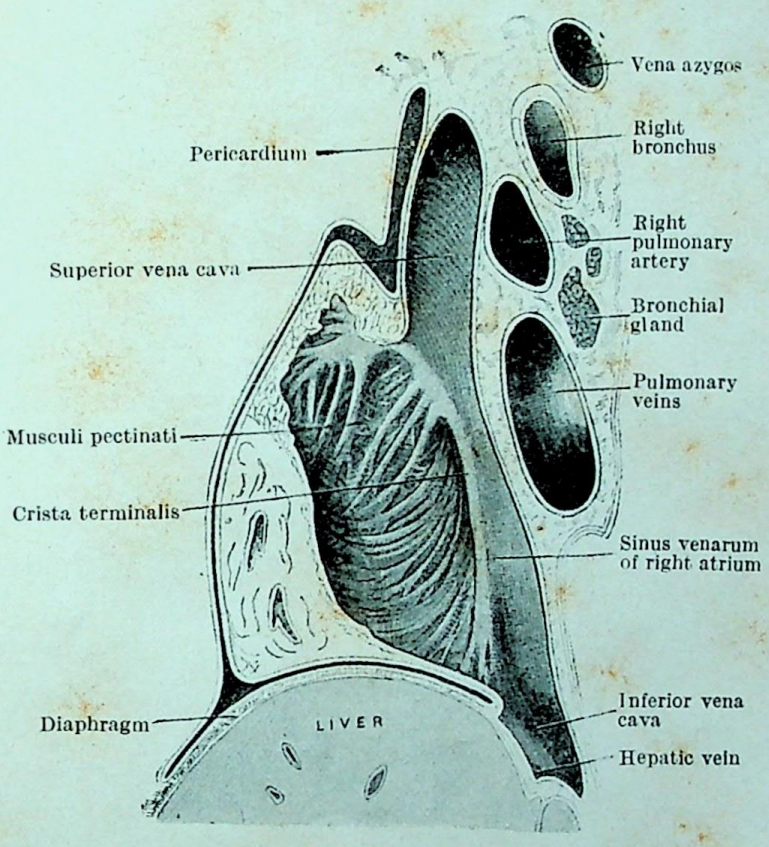


FIG. 43.—Sagittal section through the Right Atrium of the Heart and the Root of the Right Lung.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ڈیپ کارڈیک پلیکسس جو آرچ آفدی اے آرٹا کی پچھلی سطح اور ٹریکیا کے دو شاخہ کے سامنے دونوں کے مابین واقع ہے بعد میں نکالا جائیگا۔ (صفحہ 129)۔

رائٹ کارونری پلیکسس سپیرفیشیل کارڈیک پلیکسس کی اُن شاخوں سے جو پلمونری آرٹری کے برابر برابر اترتی ہیں اور ڈیپ کارڈیک پلیکسس سے مزید ریشے حاصل کرنے سے بنتا ہے۔ یہ رائٹ کارونری آرٹری کے مجری کے برابر برابر تقسیم ہوتا ہے۔ لفٹ کارونری پلیکسس جو اسی نام کی شریان کے ہمراہ ہوتا ہے ڈیپ کارڈیک پلیکسس سے حاصل ہوتا ہے۔ ایسا نہیں ہے کہ اعصاب ضروری شریان کے ہمرکاب رہیں چنانچہ وہ جلدی ان عروق کا ساتھ چھوڑ کر بالآخر جرمِ قلب میں غائب ہو جاتے ہیں۔ جابجا ان سے متعلق گینگلیا بنتے ہیں۔

تقطیع۔ خاتمہائے قلب اور بڑی بڑی عروق جو اِن میں کھلتی ہیں ان کا امتحان جہاں تک ممکن ہو سکے ابھی جبکہ قلب اپنے محلِ وقوع میں ہے ہو جانا چاہیئے تاکہ مختلف دہانوں کے جو تعلقات اسٹرنم اور کاسٹل کارٹیلیجز سے ہیں اُنکی تصدیق ہو سکے۔ پہلے رائٹ ایٹریم اور وینی کیوی کا امتحان کر دو پھر رائٹ وینٹریکل اور پلمونری آرٹری اور بعد میں لفٹ وینٹریکل اور اے آرٹا کے صعودی حصّہ کا جو اس سے نکلتا ہے۔ تاوقتیکہ قلب اور پری کارڈیم کو جسم سے نکال نہ لیا جاوے پلمونری وینز کی انتہاؤں اور لفٹ ایٹریم کا امتحان آسانی سے نہیں کیا جا سکتا۔ (دیکھو صفحہ 119)

رائٹ ایٹریم کو شگافِ مندرجہ ذیل کے ذریعہ کھولو۔ ایٹریم کے آریکل (O. T. auricular appendix) کے رأس میں چاقو داخل کرو اور پچھلی طرف آریکل کے بالائی کنارہ کے قریب سلکس ٹرمی نیلس کے پار اور ایٹریم کی جانبی دیوار میں سے سپیریر وینا کیوا کے زیرین سرے کے پچھلے کنارے تک لیجاؤ۔ پھر نیچے کی طرف سلکس ٹرمی نیلس کے پیچھے انفیریر وینا کیوا تک اور بالآخر اگلی طرف سلکس ٹرمی نیلس کے زیرین سرے کے پار اور انفیریر وینا کیوا کے بالائی سرے کی اگلی سطح کے اوپر سے کارونری سلکس تک۔ اس طریق سے جو پلّا بنا ہے اُسے اگلی طرف پھینکدو اور وریدِ کہفہ کو اسفنج سے صاف کرو۔

رائٹ ایٹریم۔ رائٹ ایٹریم کی اگلی اور جانبی دیواروں سے بنا ہوا پلّہ جب اگلی طرف پلٹا جائے تو اسکی اندرونی سطح پر ایک انتصابی میڈنظر آئیگی یہ کرسٹا ٹرمی نیلس (crista terminalis) ہے جو اپنے مقام کے لحاظ سے بیرونی سطح کے سلکس ٹرمی نیلس کا جواب ہوتی ہے۔ یہ ایٹریم کے اگلے حصّہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ایٹریم پراپر (atrium proper) اور پچھلے حصّے کے مابین جسمیں کہ سارے جسم اور قلب کی بڑی بڑی وریدیں کھلتی ہیں اور جو سائنس وینیریم کے نام سے مشہور ہے حدِّ فاصل کی حیثیت رکھتی ہے (تصاویر 42, 43) کہف مذکور کے یہ دونوں حصّے نہ صرف اپنے مقام اور بڑی بڑی وریدوں کے تعلقات کے لحاظ سے بلکہ اپنی دیواروں کی خصوصیّات کے باعث باہم اختلاف رکھتے ہیں۔ ایٹریم کی تمام اندرونی سطح انڈوکارڈیم کی استرکاری کی وجہ سے دیکھنے میں مجلّی اور مصفّا ہوتی ہے۔ درآں حالیکہ سائنس وینیرم کی دیوار چکنی ہے ایٹریم کی باقی ماندہ دیوار متعدد عضلی مینڈوں کے باعث جھرّیدار ہوتی ہے جو کہ کرسٹا ٹرمی نیلس پر شروع ہوکر اگلی طرف ایٹریم کے دائیں کنارہ تک چلی گئی ہیں یہ عضلی مینڈیں اپنی کیفیت متوازی ترتیب کیوجہ سے مسکیولائی پکٹینیٹائی (musculi pectinati) کہلاتی ہیں۔ 91

رائٹ ایٹریم میں کھلنے والی وریدیں مفصلہ ذیل ہیں:- ۱- سپیریر وینا کیوا ۲- انفیریر وینا کیوا ۳- کارونری سائنس ۴- اینٹیریر کارڈیک وینز اور ۵- وینی کارڈس منیمی جس سوراخ کے راستے خون ایٹریم سے خارج ہوتا ہے وہ ٹرائی کسپڈ آرفیس (tricuspid orifice) ہے۔

سپیریر وینا کیوا کا سوراخ ایٹریم کے بالائی اور پچھلے حصّہ میں تیسری دائیں کاسٹل کارٹیلج[1] کے لول پر ہے۔ اسمیں مطلقاً والو کا انتظام نہیں ہوتا۔ اسکے بالکل نیچے ایٹریم کی پچھلی دیوار پر ایک اچھے ثبت کئے ہوئے قلب میں ایک گول ابھار نظر آئیگا۔ یہ انٹروینس ٹیوبرکل (Lower) ہے جو سپیریر وینا کیوا سے ایٹریم میں داخل ہوتی ہوئی جوئے خون کو نیچے اور اگلی طرف ایٹریو وینٹرکولر آرفیس میں منتقل کرنے میں مدد دیتا ہے۔

انفیریر وینا کیوا کا سوراخ ایٹریم کے زیرین اور پچھلے حصّہ میں چھٹی دائیں کاسٹل کارٹیلج[2] اور آٹھویں تھوریسک وریٹبرا کے زیرین کنارہ کے لول پر واقع ہے۔ اسکے اگلے کنارہ کے برابر برابر جاتا ہوا اور اسکے اور ایٹریو وینٹرکولر آرفیس کے مابین حائل ہوتا ہوا ایک والو کا پس ماندہ جسے والو آف وینا کیوا (valve of vena cava) یا یوسٹیچین والو کہتے ہیں (تصاویر 42, 44)۔ یہ بائیں جانب ایک مینڈ کے زیرین سرے پر ختم ہوتا ہے یہ مینڈ لمبس فاسی اوویلیس (limbus fossae ovalis) کہلاتی ہے اور دونوں ایٹریا کے درمیانی پردہ پر واقع ہے اور ایک

---

[1] جو نمونہ تصویر 46 میں دکھایا گیا ہے اسمیں یہ چوتھی کاسٹل کارٹیلج کے لول پر تھا۔

[2] جو نمونہ تصویر 46 میں دکھایا گیا ہے اسمیں یہ ساتویں کاسٹل کارٹیلج کے لول پر تھا۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

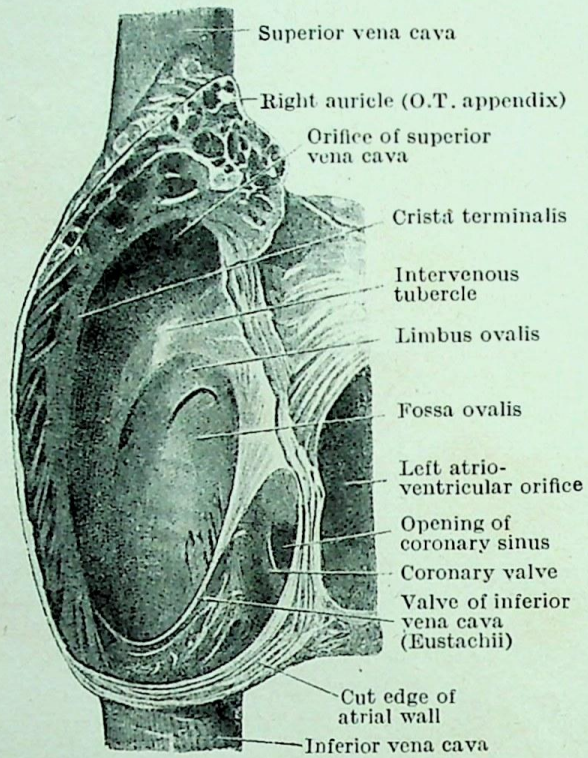


FIG. 44.—Interior of Right Atrium as seen by the removal of the anterior wall, or that wall opposed to the base of the Ventricles. This is a part of the same specimen that is depicted in FIG. 43.

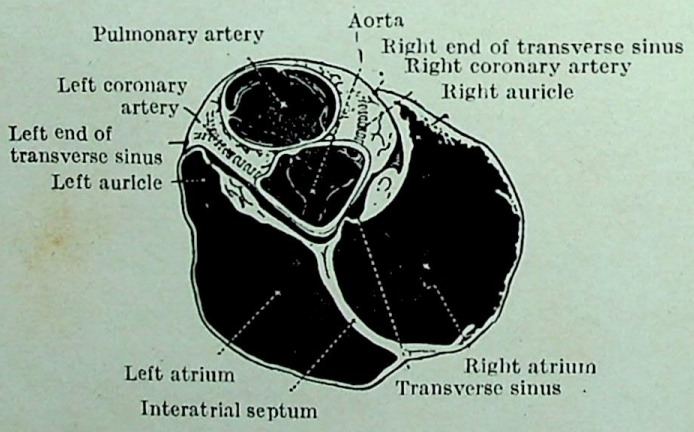


FIG. 45.—Transverse section through the Upper Part of the Heart.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اتھلے نشیب (fossa ovalis) کی اگلی اور اوپری حد بناتی ہے۔ فوسا اوویلیس کے بالائی سرے پر دورِ جنینی میں ایک سوراخ فورمین اوویلے (foramen ovale) تھا جسکے ذریعے دونوں اٹریا میں باہم راہ تھی۔ وینا کیوا کے اس ویلو سے جو جنینی زندگی میں بہت زیادہ مکمل تھا انفیریر وینا کیوا کے آکسیجنی خون کو فورمین اوویلے کے 93
راستے لفٹ ایٹریم میں منتقل کرنا مقصود تھا اور وہاں سے یہ لفٹ وینٹریکل میں جاکر اے آرٹا کے ذریعے تمام بدن میں تقسیم ہو جاتا تھا۔

جنینی زندگی میں خون کا پھیپھڑوں میں سے گزرنا جو اسوقت بیکار اور ہوا سے خالی تھے بے فائدہ ہوتا۔ مزید برآں جو آکسیجنی خون کہ پلے سنٹا (placenta) کی وریدسے انفیریر وینا کیوا کے بالائی حصے میں جاتا ہے اگر وہ رائٹ ایٹریم کے راستے رائٹ وینٹریکل میں چلا جاتا تو سراور جوارح بالائک پہنچنے سے قاصر رہتا کیونکہ رائٹ وینٹریکل میں سے پلمونری آرٹری کے ذریعے نکل کر ڈکٹس آرٹریوسس (ductus arteriorsus) کے راستے جو لفٹ سب کلیوین آرٹری کے مبداء سے ہٹ کر اور اسلئے ان نامی نیٹ اور لفٹ کامن کیراٹڈ آرٹریز سے بھی ہٹ کر واقع ہے اے آرٹا میں داخل ہو جاتا۔

بہت سی حالتوں میں فورمین اوویلے کا چھوٹا سا حصہ بلوغت تک قائم رہتا ہے۔ اگر یہ موجود ہے تو لمبس اوویلس کے بالائی مقوس سرے کے بائیں طرف ملیگا۔ اور اسکے راستے لفٹ ایٹریم میں ایک سلائی ڈالنی چاہیئے۔

کارونری سائی نس کا فتحہ لمبس اوویلس کے زیرین سرے کے بائیں طرف اور ٹرائی کسپڈ آریفس کے بالکل پیچھے واقع ہے۔ اور آخرالذکر کے ذریعے رائٹ ایٹریم اور رائٹ وینٹریکل کے مابین راہ ہے۔ (تصاویر 42, 44) اسکے دائیں کنارہ پر ایک مصرعی دہرا تہ ہے جسکو ویلو آخذی کارونری سائی نس (Thebesii) (valve of the coronary sinvs) کہتے ہیں جو سائی نس کے بائیں سے دائیں طرف بہتے ہوئے خون کو آگے ایٹریو وینٹرکولر آریفس کی طرف لوٹ دیتا ہے۔ وینی کارڈس منیمی اور اینٹیریر یہ کارڈیک وینز چھوٹے چھوٹے سوراخوں کے ذریعے جو بے قاعدہ طور سے دیواروں پر بکھرے ہوئے ہیں براہِ راست ایٹریم میں کھلتی ہیں۔

ٹرائی کسپڈ آریفس ایٹریم کے زیرین اور اگلے حصہ میں واقع ہے۔ یہ اگلی طرف رائٹ وینٹریکل کے کہف کے زیرین اور پچھلے حصہ میں کھلتا ہے اور اتنا کشادہ ہے کہ اسمیں تین انگلیوں کا سرا سما سکیں۔ یہ ایک ریشہ دار حلقہ سے محصور ہے جسکے ساتھ کہ رائٹ ایٹریو وینٹرکولر ویلو کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پٹ چپکے رہتے ہیں جب رائٹ وینٹریکل کھلیگا تو ان پٹوں کا امتحان ہوگا۔

سپٹم ایٹریورم اور فاسا اوویلس (the septum atriorum and the fossa ovalis) انٹر ایٹریل سپٹم ایک لیفی عضلی (fibro muscular) حجاب ہے جو داہنے اور بائیں ایٹریم کے مابین حائل ہے (تصویر 45) جنین میں یہ ایک ترچھے رُخ والے سوراخ فورین اوویلے سے جسکی طرف پہلے اشارہ ہوچکا ہے چھدا رہتا ہے۔ اور بالغ اشخاص میں اسکے دائیں جانب کے زیرین اور پچھلے حصہ پر ایک اوتھلا نشیب فاسا اوویلس (fossa ovalis) پایا جاتا ہے۔ 95
جو آگے اور اوپر کی طرف ایک عضلی مینڈلبس اوویلس (limbus ovalis) سے گھرا ہوا ہے لیکن نیچے اور پچھلی طرف انفیریر وینا کیوا کے سوراخ میں زائل ہوجاتا ہے۔

فاسا اوویلس کا فرش پتلا ہے یہ جنین کے فورین اوویلے کی حد کے زیرین حصے کے محل وقوع کو ظاہر کرتا ہے۔ اور ایٹریا کی درمیانی دیوار کے اس حصے سے بنا ہوا ہے جو جنین میں ایک فلپ ویلو (flap valve) کا کام دیتا اور لفٹ ایٹریم سے رائٹ ایٹریم کی طرف خون کی بازروی کو روکتا تھا۔

سپیریر وینا کیوا۔ سپیریر وینا کیوا سر اور گردن۔ جوارح بالا۔ تھوریکس کی دیواروں اور شکم کی دیواروں کے بالائی حصوں سے وریدی خون رائٹ ایٹریم میں واپس لاتی ہے۔ یہ پہلی دائیں کاسٹل کارٹیلیج کے وسطانی سرے کے زیرین کنارے کے لول پر دائیں اور بائیں ان نامی نیٹ وینز کے ملنے سے شروع ہوتی ہے (تصاویر 27, 32) اور اسٹرنم کے دائیں کنارے پر تیسری دائیں کاسٹل کارٹیلیج کے لول پر رائٹ ایٹریم کے بالائی اور پچھلے حصہ میں ختم ہوتی ہے۔ 96

یہ کسی قدر سپیریر اور کسی قدر مڈل میڈیا اسٹائی نم میں واقع ہے اور اسکا زیرین نصف فائبرس پری کارڈیم کے اندر ہے اور کسی قدر سپرس پری کارڈیم میں ملفوف ہے۔ (تصویر 32)۔

معاون وریدیں:۔ سپیریر وینا کیوا کی معاون وریدیں دو توان نامی نیٹ وینز ہیں جنکے 97
طاپ سے یہ بنتی ہے اور وینا ایذائی گاس ہے جو دوسری دائیں کاسٹل کارٹیلیج کے لول پر اس کے فائبرس پری کارڈیم کو چھیدنے سے بالکل قبل اسمیں داخل ہوتی ہے (تصویر 15)

تعلقات:۔ سپیریر وینا کیوا الیسنڈنگ اے آرٹا کے دائیں طرف اور کسی قدر

۱؎ تصویر 15 میں جو نمونہ دکھایا گیا ہے اسمیں چوتھی رائٹ کاسٹل کارٹیلیج کے لول پر ختم ہوتا تھا۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

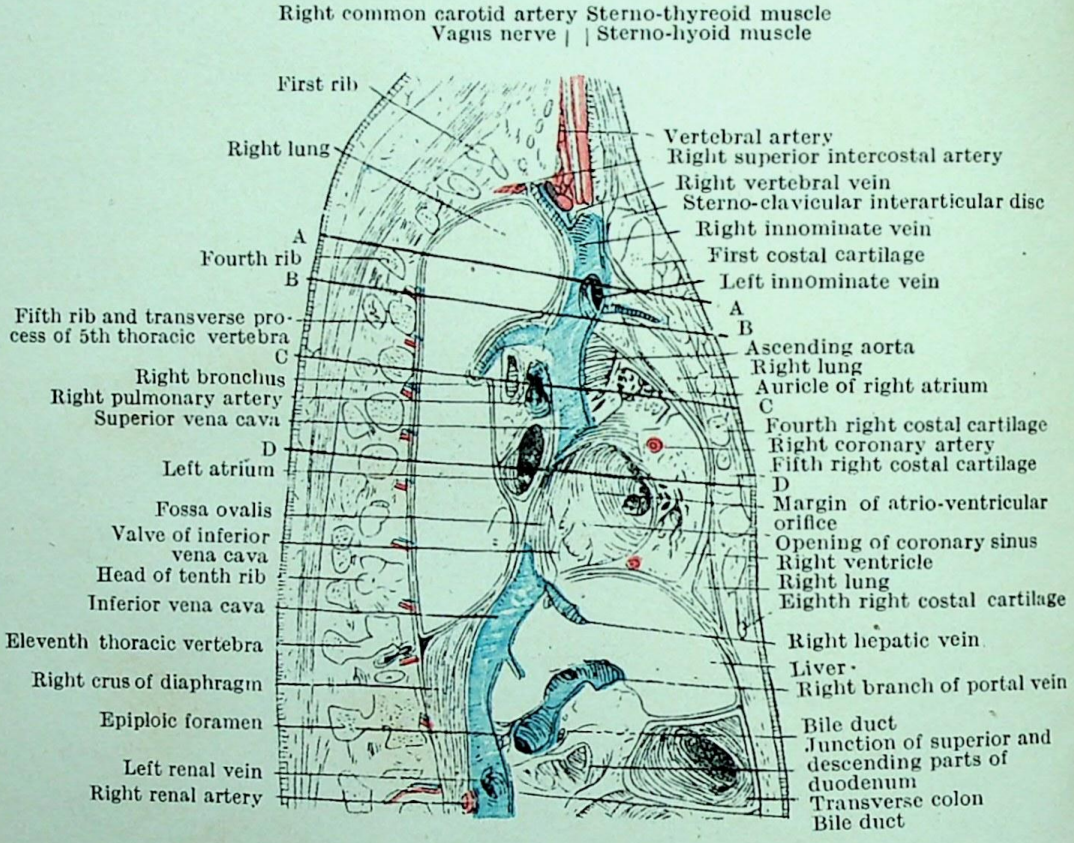


FIG. 46.—Sagittal section and partial dissection of the upper part of the trunk of a young Male Adult. The section is to the right of the median plane along the line of the superior and inferior venæ cavæ and it passes through the right margin of the left atrium of the heart. The atria were partially distended and the ventricles were contracted.

A–A. Plane of section of Fig. 47.
B–B. ,, ,, ,,
C–C. ,, ,, ,,
D–D. ,, ,, ,,

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

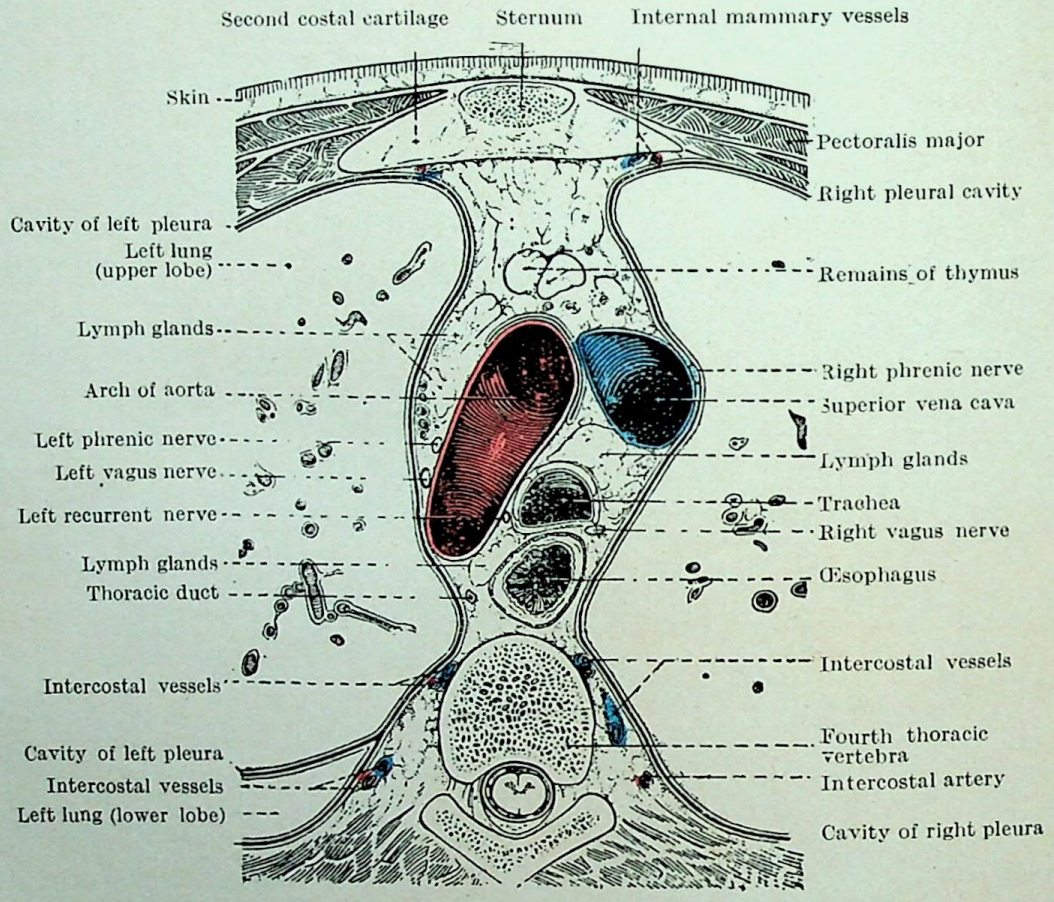


FIG. 47.—Transverse section of the Thorax of a Male Adult along the plane B-B, Fig. 46.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

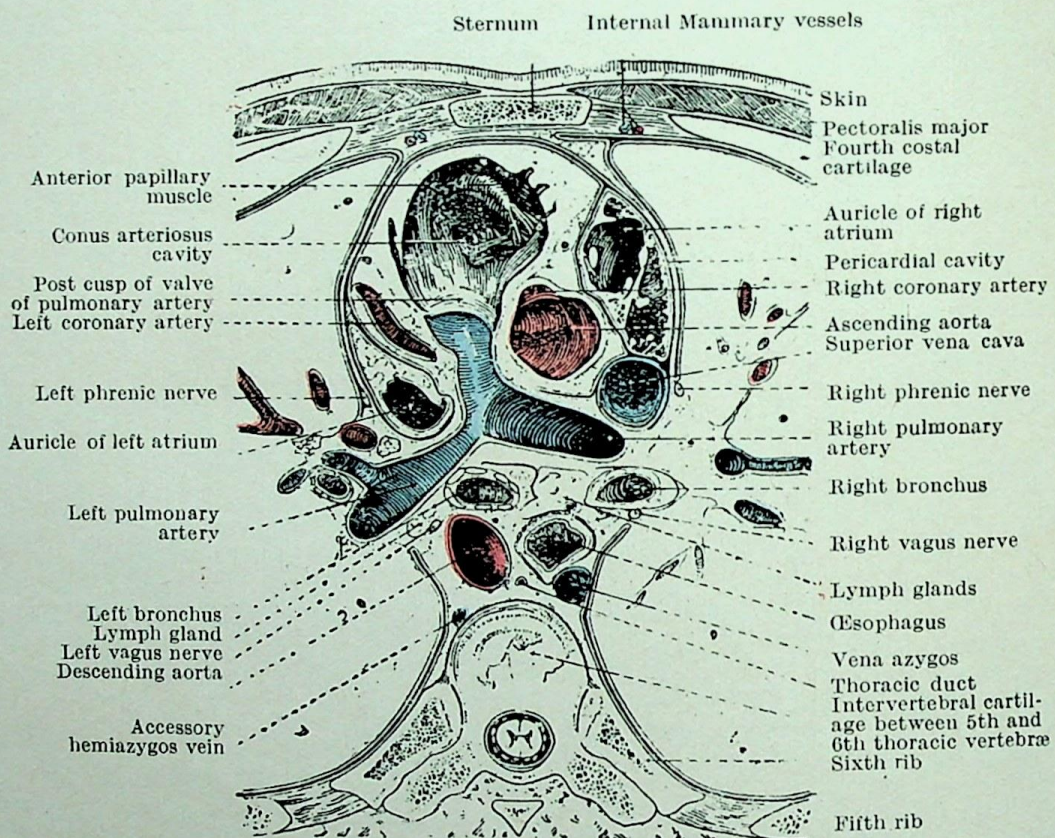


FIG. 48.—Transverse section through the Thorax of a young Male Adult along the plane C-C, Fig. 46.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

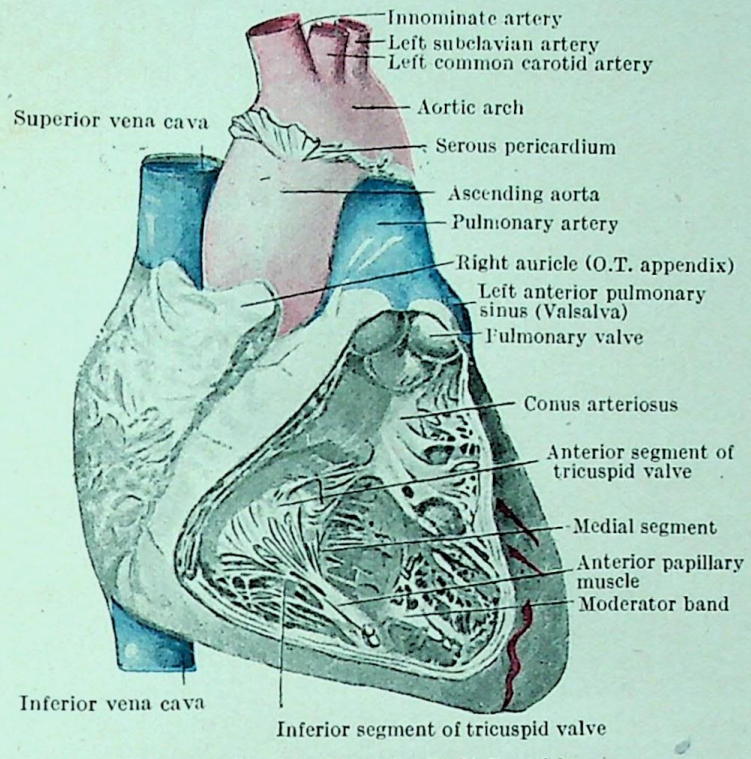


FIG. 49.—The Interior of the Right Ventricle.

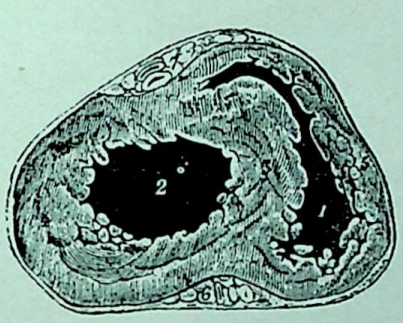


FIG. 50.—Transverse section through the Ventricular Part of the Heart seen from above. (From Luschka.)

1. Cavity of right ventricle.
2. Cavity of left ventricle.
3. Ventricular septum.
4. Thick wall of left ventricle.
5. Thinner wall of right ventricle.
6. Inferior longitudinal (interventricular) sulcus with middle cardiac vein and interventricular branch of right coronary artery.
7. Anterior longitudinal (interventricular) sulcus with great cardiac vein and interventrticular branch of left coronary artery.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پیچھے واقع ہے۔ اسکے بالائی حصے کے پیچھے دایاں پلیورا اور ششدائیں طرف اور داہنا واگس۔ ٹریکیا اور دینا ایذائی گاس بائیں طرف (تصاویر 23, 57) اور اس سے نیچے کے لول پر دایاں برانکس دائیں پلمونری آرٹری (تصویر 20) اور بالائی دائیں پلمونری وین اسکے پیچھے سے گزرتی ہیں۔ آگے اور بائیں طرف یہ ایسنڈنگ اے آرٹا سے ڈھکی ہوئی ہے اور دائیں طرف دائیں پلیورا اور ششدسے اسکی بائیں طرف اوپر ان نامی نیٹ آرٹری کا زیرین سرا اور نیچے ایسنڈنگ اے آرٹا ہے اور دائیں پہلو پر دایاں پلیورا مع فرنک نرو اور ہمراہی عروق کے جو ان دونوں کے مابین حائل ہیں۔ (تصاویر 20,56)۔

انفیریر وینا کیوا (inferior vena cava) انفیریر وینا کیوا کا صرف ایک تھوڑا سا حصہ قریباً ۱ مم (تین چوتھائی انچ) تھوریکس میں پایا جاتا ہے۔ یہ ڈایافرام سے دائیں پلیورا اور ششدکی میڈیاسٹائی نم والی سطح کے برابر برابر صعود کرتا ہے اور دائیں پلمونری لگامنٹ کے زیرین کنارے کے آگے پری کارڈیم کو چھیدتا ہوا فوراً رائٹ ایٹریم کے زیرین اور پچھلے زاویہ میں ختم ہو جاتا ہے (تصاویر 13, 15, 59)۔

تعلقات:۔ اسکے آگے ڈایافرام ہے۔ اسکے پیچھے وینا ایذائی گاس۔ گریٹر سپلینکنک نرو اور تھوریسک ڈکٹ اسکے دائیں طرف فرنک نرو مع اسکی ہمراہی عروق اور دائیں پلیورا اور ششدکے (دیکھو تصویر ۱۱)۔

تقطیع۔ دائیں وینٹریکل کے کہفہ کو تین شگافوں سے کھولنا چاہیئے۔ پہلا شگاف پلمونری آرٹری کی ابتداء کے بالکل نیچے کونس آرٹریوسس کے بالائی سرے کے وار پار عرضی طور پر لگانا چاہیئے۔ یہ انٹیریر لانگیچوڈینل سلکس کے بالائی سرے کے ذرا دائیں جانب شروع ہو کر کارونری سلکس کے ذرا بائیں جانب ختم ہو۔ دوسرا شگاف پہلے کے دائیں سرے پر شروع ہو کر ترچھے طور پر نیچے اور دائیں جانب کو گزرتا ہوا کارونری سلکس کے بائیں کنارہ کے برابر برابر قلب کے زیرین کنارہ تک لگایا جائے تیسرا پہلے کے بائیں سرے پر شروع ہو اور انٹیریر انٹروینٹریکولر سلکس کے ذرا دائیں جانب رہکر اسکے خط کا تعاقب کرتا ہوا چلا جائے اور یہ بھی قلب کے زیرین کنارہ پر ختم ہو۔ اسطرح جو مثلثی پلہ بنتا ہے اُسے نیچے اور دائیں جانب پلٹنے کے بعد وینٹریکل کے کہفہ کو اسفنج اور فارسپس سے صاف کرنا چاہیئے۔ اگر عضلی ریشوں کا اوڈریٹر بینڈ (inoderator band) جو وینٹریکل کی اگلی دیوار کو انٹروینٹریکولر سپٹم سے ملاتا ہے پتلے کی وجہ علیحدگی میں مزاحم ہو تو اسے کاٹ دینا چاہیئے۔

رائٹ وینٹریکل:۔ (right ventricle) رائٹ وینٹریکل کے جوف کا خاکہ مثلث ہے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ایٹریو وینٹر کولر دہانہ زیرین اور پچھلے زاویہ میں کھلتا ہے پلمونری آرٹری بالائی اور پچھلے زاویہ سے نکلتی ہے۔ اور ان دونوں سوراخوں کے مابین ایک مضبوط گول عضلی مینڈ سپراوینٹریکولر کرسٹ (supraventricular crest) ہے۔ سپراوینٹریکولر کرسٹ وینٹریکل کے کہفہ میں ابھری رہتی ہے جس سے کہ کہفۂ مذکور ایک U نمانلی میں تبدیل ہوگیا ہے جو سپراوینٹریکولر کرسٹ کے پیچھے اور نیچے شروع ہوکر آگے اور بائیں جانب رأس کیطرف چلی جاتی ہے اور انٹروینٹریکولر سپٹم کے اگلے حصے کے برابر برابر اور سپراوینٹریکولر کرسٹ کے سامنے اوپر اور پیچھے کیطرف مڑتی ہوئی پلمونری آرٹری کے سوراخ تک جاتی ہے۔

رائٹ وینٹریکل کے کہفہ کا خاکہ عرضی تراش میں ہلالی ہوتا ہے کیونکہ وہ بیز انٹروینٹریکولر سپٹم جس سے بائیں اور پچھلی دیوار بنتی ہے کہفۂ مذکور میں ابھرا رہتا ہے (تصویر 50) اسکی دیواریں رائٹ ایٹریم کی دیواروں کی نسبت بہت موٹی لیکن لفٹ وینٹریکل کی دیواروں کے مقابلہ میں بہت پتلی ہوتی ہیں ان اختلافات کی وجہ ظاہر ہے۔ کہ ایٹریم کو کشادہ ایٹریو وینٹریکولر سوراخ کے راستے محض رائٹ وینٹریکل میں خون پہنچانا ہے اور رائٹ وینٹریکل کو پھیپھڑوں میں سے لفٹ ایٹریم تک خون منتقل کرنا ہے لیکن لفٹ وینٹریکل کو تمام جسم سر و گردن اور ہاتھ پاؤں میں خون پہنچانا ہوتا ہے۔ اور خانہائے قلب کی دیواروں کی عضلی طاقت اُس کام کے متناسب ہوتی ہے۔ جو انہیں کرنا ہے۔ 99

رائٹ وینٹریکل کا جو حصہ پلمونری آرٹری کے سوراخ تک صعود کرتا ہے کونس آرٹریوسس (conus arteriosus) ہے اسکی دیواریں چکنی اور ابھری ہوئی عضلی ڈوریوں سے مبرا ہیں (تصویر 49) لیکن وینٹریکل کے باقی حصہ کی دیواروں کی اندرونی سطح لحمی مینڈوں کی فینتہ کاری کے ابھرنے سے جنہیں ٹریبکولی کارنی (trabeculae carneae) کہتے ہیں نہایت ناہموار ہوجاتی ہے۔ (تصاویر 49, 53) ان میں سے بعض ٹریبکولی تو ایسی مینڈیں ہیں جو اپنے پورے طول میں چسپاں ہیں۔ بعض دونوں سروں پر تو دیوار سے چپکی رہتی ہیں لیکن باقی ماندہ حصہ میں چھٹی ہوئی ہیں وینٹریکل کے کہفہ میں نہ صرف ٹریبکولی کارنی ہیں بلکہ کئی مخروطی عضلی ابھار بھی موجود ہیں جنہیں مسکیولائی پے پلیریس (musculi papillares) کہتے ہیں۔ پیپلّری مسلز اپنے قاعدوں کے ذریعے وینٹریکل کی دیوار سے چپکے ہوئے ہیں درآنحالیکہ اُن کے رأس کئی وتری ڈوریوں کے ذریعے جنہیں کارڈی نٹڈی نی (chordae tendinae) کہتے ہیں ایٹریو وینٹریکولر ویلو کے پردوں کے کناروں اور وینٹریکل والی سطحوں سے لگے رہتے ہیں بالعموم ایک بڑا اگلا پیپلّری مسل اگلی دیوار سے چپکا رہتا ہے ایک بڑا زیرین پیپلّری مسل نیچے کی دیوار سے لگا رہتا ہے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اور کئی چھوٹے چھوٹے پیپلری مسلز سپٹم والی دیوار سے چسپاں ہیں۔ کبھی کبھی اگلے اور زیرین پیپلری
مسلز کی بجائے کئی چھوٹے چھوٹے ابھار پائے جاتے ہیں۔ یہ ضرور دیکھ لینا چاہیئے کہ ہر پیپلری مسل یا 100
پیپلری مسلز کے گروہ کے کارڈی ٹنڈنی ویلو کے دو متصلہ پردوں کے کناروں اور وینٹریکل والی
سطحوں پر چپکے ہوئے ہیں۔ اس ترتیب سے یہ نتیجہ ہوتا ہے کہ وینٹریکل کی عام دیوار کے سکڑنے کے
ساتھ ہی جب پیپلری مسلز سکڑتے ہیں تو کارڈی ٹنڈنی پردوں کے کناروں کو باہم ملا رکھتے ہیں اور اسکے
ساتھ ہی واپس ایٹریم میں چلے جانے سے روکتے ہیں۔

ٹریبکولی کارنی میں سے ایک جو عموماً مضبوط اور بہت نمایاں ہوتا ہے سپٹم سے لیکر انٹیریر پیپلری
مسل کے قاعدہ تک کہفہ کے آر پار جاتا ہے اسکو ماڈریٹر بینڈ (moderator band) کہتے ہیں۔
یہ وینٹریکل کی اگلی دیوار کو جو کہ بہت ملائم ہوتی ہے زیادہ جامد سپٹم سے وابستہ رکھتا ہے اور اسطرح
وینٹریکل کے کہفہ کو حد سے زیادہ پھیلنے سے روکتا چاہتا ہے۔

رائٹ وینٹریکل میں ایٹریو وینٹریکولر ایک داخلہ کا سوراخ ہے اور پلمونری آرٹیریس نکاس کا
سوراخ ہے ایک سوراخ ایک مصرع کے ذریعے محفوظ ہے۔

رائٹ ایٹریو وینٹریکولر آرفیس (right atrioventricular orifice) دائیں وینٹریکل
کے زیرین اور پچھلے حصہ میں ہوتا ہے اسکا مرکز اسٹرنم کے وسط کے پیچھے چوتھی انٹر کاسٹل اسپیس کے لول
پر واقع ہے۔ یہ قطر میں ایک انچ کے قریب ہوتا ہے اور ایک ریشہ دار حلقہ سے گھرا رہتا ہے۔ اسمیں
تین انگلیوں کے سرے داخل ہو سکتے ہیں اور یہ ایک مصرع کے ذریعے محفوظ ہے جس کے تین پٹ
(cusps) ہوتے ہیں اور اسی لئے اسکو ٹرائی کسپڈ ویلو (tricuspid valve) کہتے ہیں۔

ٹرائی کسپڈ ویلو (tricuspid valve) کے تین پٹ خاص مقامات
پر واقع ہیں۔ ایک اگلا ہے دوسرا وسطانی اور تیسرا زیرین۔ اگلا پٹ ایٹریو وینٹریکولر آرفیس اور کونس
آرٹریوسس کے مابین حائل ہے۔ وسطانی پٹ سپٹم والی دیوار کے ساتھ اور زیرین پٹ وینٹریکل کی
زیرین دیوار سے ملا رہتا ہے۔ کبھی کبھی ان تین بڑے پٹوں کے مابین مزید چھوٹے پٹ بھی
مندخل ہوتے ہیں۔

سوراخ مذکور کے کنارہ کے گرداگرد جو ریشہ دار حلقہ ہوتا ہے اس سے پٹوں کے قاعدے
چپکے رہتے ہیں۔ انکے راس، کنارے اور وینٹریکل والی سطحیں کارڈی ٹنڈنی سے چسپاں ہیں۔ انکی
ایٹریم والی سطحیں جن پر سے کہ خون وینٹریکل میں داخل ہوتے وقت بہتا ہے چکنی ہیں۔ اور ان کی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

101 وینٹریکل والی سطحیں کارڈی ٹنڈینی کے چپکنے کی وجہ سے کم و بیش کھردری ہیں۔ لیکن یہ کھردرا پن اگلے پٹ کی وینٹریکل والی سطح پر جس پر سے کہ خون کونس آرٹریوسس کے راستے پلمونری آریفس تک جاتے وقت گزرتا ہے مقابلتہً کم ہے۔

ایٹریو وینٹریکولر بنڈل (atrioventricular bundle) پھیکے رنگ کے مخصوص عضلی ریشوں کا ایک چھوٹا سا ڈورا ہوتا ہے جو اکیلا ایٹریا اور وینٹریکلز کی دیواروں کے مابین براہِ راست عضلی تسلسل قائم کرتا ہے۔ (دیکھو صفحہ 121) اسے ظاہر کرنے کے لئے ٹرائی کسپڈ ویلو کے وسطانی پٹ کا اگلا حصہ ریشہ دار ایٹریو وینٹریکولر حلقہ سے علیحدہ کر دینا چاہئے جب یہ ہو جائے تو انٹرو وینٹریکولر سپٹم کا بالائی غشائی حصہ نکل آئیگا اور ایٹریو وینٹریکولر بنڈل اسکے پچھلے اور زیرین کنارہ کے برابر برابر انٹرو وینٹریکولر سپٹم کے عضلی حصہ کے بالائی سرے تک جاتا ہوا نظر آئیگا جہاں کہ یہ دائیں اور بائیں شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے۔ دائیں شاخ سپٹم کے دائیں پہلو کے برابر برابر ماڈریٹر بینڈ تک جاتی ہے اور پھر ماڈریٹر بینڈ کے ساتھ پیپلری مسل تک۔ بائیں شاخ سپٹم کے غشائی حصے اور عضلی حصے کے بالائی سرے کے درمیان گزرتی ہے اور پھر سپٹم کے بائیں پہلو کے برابر برابر نیچے اترتی ہے۔ دونوں شاخوں میں سے بہت سی شاخچیاں نکلتی ہیں جو وینٹریکلز کی دیواروں کے مختلف حصوں میں پھیل جاتی ہیں۔ ایک معمولی تقطیع خانہ کی لاش کے قلب میں ایٹریو وینٹریکولر بنڈل کا نظر آنا شاذ ہے۔

پلمونری آریفس وینٹریکل کے بالائی پچھلے اور بائیں حصہ میں کونس آرٹریوسس کے رأس پر
102 واقع ہے۔ اسکا مرکز تیسری بائیں کاسٹل کارٹیلج کے پیچھے اسٹرنم کے بائیں کنارہ کے بالکل بائیں جانب ہوتا ہے اور اسکا کنارہ ایک پتلے ریشہ دار حلقہ سے گھرا ہوا ہے جس سے کہ تینوں سیمی لیونر کسپس۔ (semilunar cusps) کے قاعدے چپکے رہتے ہیں۔

تقطیع:۔ دیکھ لو کہ پلمونری آرٹری کی ابتداء کے بالکل اوپر اسکی دیوار میں تین جھولیاں صاف نظر آتی ہیں۔ یہ پلمونری سائی نسز (Valsalva) ہیں جنمیں سے دو آگے اور تیسری پیچھے کی جانب واقع ہے۔ پلمونری آرٹری کی دیوار کے آر پار جھولیوں کے بالکل اوپر ایک عرضی شگاف لگاؤ اور عرضی شگاف کے ہر ایک سرے سے ایک انقبالی شگاف اوپر کی طرف آرچ آفدی اے آرٹا کی طرف لیجاؤ۔ اسطرح جو پلہ بنتا ہے اسے اٹھاؤ اور مصرع کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

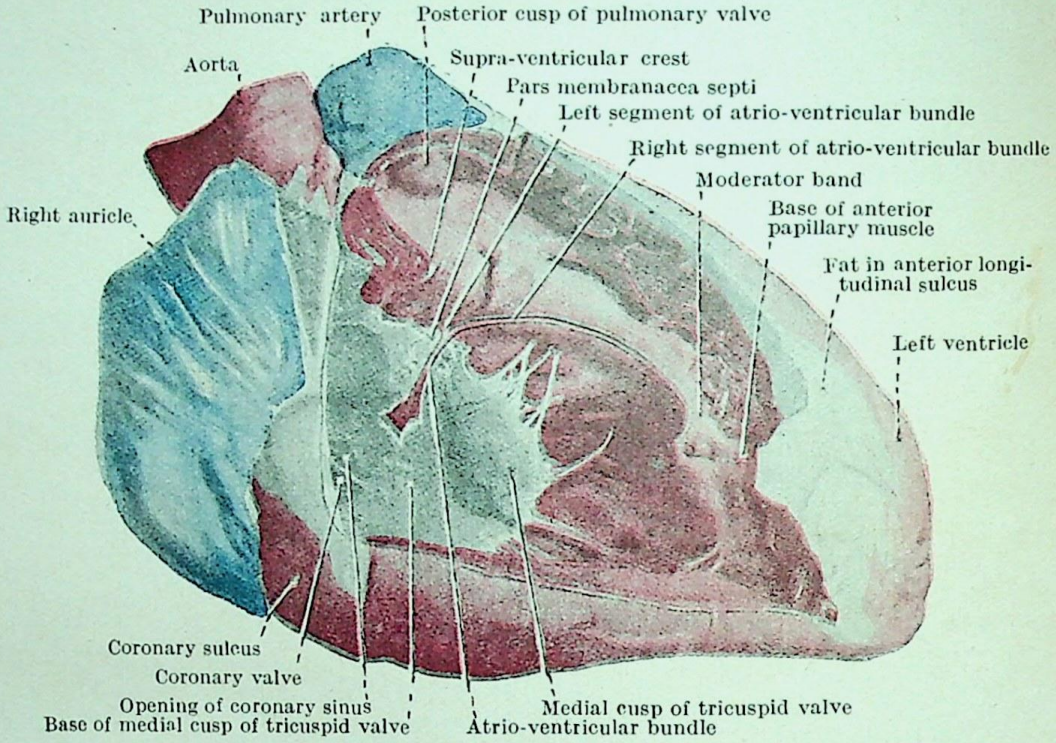


FIG. 51.—Dissection of the Right Ventricle showing the Atrio-ventricular Bundle.

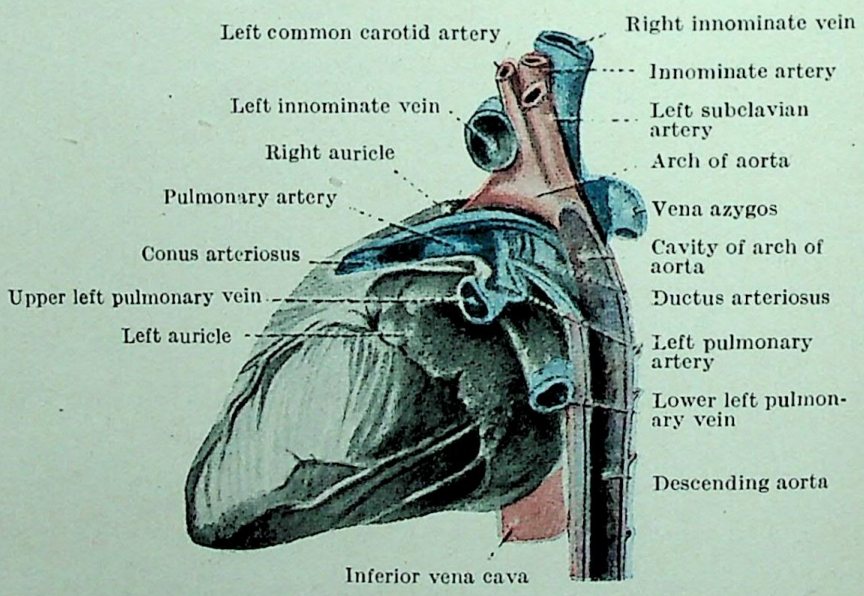


FIG. 52.—Dissection of the Heart and Great Vessels of a Fœtus, showing the angular junction of the Ductus Arteriosus with the Aorta.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پٹوں کا اوپر سے امتحان کرو۔

پلمونری ویلو (pulmonary valve): اس مصرع کا ہر ایک پٹ ہلالی شکل کا ہوتا ہے اسکی بالائی یا شریانی سطح مقعر ہے اور اسکی زیرین یا وینٹریکل والی سطح محدّب ہے۔ اور یہ ریشہ دار بافت کی ایک تہ سے بنا ہوا ہے جسکی دونوں سطحوں پر درچہ (endothelium) کی ایک تہ ہوتی ہے پٹ کا یہ ریشہ دار قالب تمام مقامات پر یکساں موٹا نہیں ہوتا اور اسکے آزاد اور بستہ دونوں کناروں پر ایک بہت مضبوط بند لگا رہتا ہے آزاد کنارہ کا مرکز موٹا ہو کر ایک چھوٹی سی گول گرہک بناتا ہے جسے ناڈیولس آفدی ویلو (nodulus of the valve) کہتے ہیں اور اس گرہک کے ہر ایک طرف چھوٹے پتلے ہلالی شکل کے حصے ہوتے ہیں جو لیونولی آفدی ویلو (lunulae of the valve) کہلاتے ہیں۔ جب وینٹریکل کا سکڑنا موقوف ہوتا ہے اور پلمونری آرٹری کی دیوار کی لچک ردِّعمل کے طور پر خون کو واپس وینٹریکل کی طرف ڈھکیلتی ہے تو ویلو کے پٹوں کو باہم اسطرح ملنا پڑتا ہے کہ گرہکیں درونہ (lumen) کے مرکز میں مل جاتی ہیں اور متصلہ پٹوں کے لیونولی کی وینٹریکل والی سطحیں ایک دوسری سے متواصل ہو جاتی ہیں۔ اور انکے چھٹے ہوئے کنارے کہفۂ شریان میں تین ایسی انتصابی مینڈوں کی شکل میں اوپر کی جانب نکلے رہتے ہیں جو گرہکوں سے شعاعی خطوں کی طرح شریان کی دیوار کی طرف جاتی ہیں اس طور سے وینٹریکل میں خون کی بازروی رک جاتی ہے ہر ایک کسپ کی قعریّت میں روئی ٹھونسنے سے تقطیع کار آسانی سے ان کی عام شکل وصورت اور باہمی تعلق کو دکھا سکتا ہے۔

پلمونری آرٹری (pulmonary artery): پلمونری آرٹری کا تنا قریباً ۵۰ ملی میٹر (دو انچ) لمبا ہوتا ہے یہ ریشہ دار پری کارڈیم کے اندر اے آرٹا کے صعودی حصّہ کے ساتھ مصلی پری کارڈیم کے ایک مشترک غلاف میں لپیٹی ہوئی واقع ہے۔ یہ کونس آرٹریوسس کے بالائی سرے پر تیسری بائیں کاسٹل کارٹیلیج کے اسٹرنم والے سرے کے پیچھے شروع ہوتی ہے اور پیچھے کی جانب اور اوپر کو اے آرٹک آرچ کی قعریّت میں چلی جاتی ہے جہاں کہ یہ دو شاخوں میں تقسیم ہوتی ہے۔
103 دائیں اور بائیں پلمونری آرٹری یہ دو شاخی تقسیم دوسری بائیں کاسٹل کارٹیلیج کے اسٹرنم والے سرے کے پیچھے وقوع میں آتی ہے۔

تعلقات:۔ ابتداء پر یہ ایسنڈنگ اے آرٹا کے زیرین سرے کے آگے واقع ہوتی ہے لیکن جب یہ پیچھے اور اوپر کو جاتی ہے تو اے آرٹا کے بائیں طرف گزرتی ہے اور لفٹ ایٹریم کی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اگلی دیوار کے بالائی حصّے کے سامنے واقع ہے جس سے کہ یہ پری کارڈیم کے ٹرانسورس سائی نس کے ذریعے جدا رہتی ہے۔ اسکے آگے پری کارڈیم کی اگلی دیوار کا بالائی حصّہ ہے جو اسے بائیں پلیورا اور شش کی میڈیاسٹائی نم والی سطح کے اگلے حصّہ سے علیحدہ کرتا ہے۔ اسکے دائیں طرف نیچے داہنی کارونری آرٹری اور دائیں ایٹریم کے آریکل کا رائس اور اوپر ایسنڈنگ اے آرٹا واقع ہے۔ اسکے بائیں طرف بائیں کارونری آرٹری اور بائیں ایٹریم کے آریکل کا اگلا سرا ہے۔

تقطیع۔ پلمونری آرٹری کی اگلی دیوار کو اسکے دو شاخہ کی لول پر کاٹو اور اسکی دائیں اور بائیں شاخوں میں سلائیاں (probe) داخل کرو۔ غور کرو کہ داہنی شاخ قریب قریب عرضاً دائیں طرف کو اور بائیں شاخ پیچھے اور بائیں طرف کو جاتی ہے۔

رائٹ پلمونری آرٹری (right pulmonary artery) پلمونری تنے کے دو شاخے پر آرچ آفدی اے آرٹا کے نیچے شروع ہوتی ہے۔ یہ فوراً دائیں جانب لفٹ ایٹریم کے بالائی کنارہ اور پری کارڈیم کے ٹرانسورس سائی نس کے برابر برابر دائیں شش کے نافہ (hilum) کی طرف چلی جاتی ہے۔ یہ ایسنڈنگ اے آرٹا اور سپیریر وینا کیوا کے پیچھے اور ایسافیگس اور رائٹ برانکس کے تنے کے آگے سے گزرتی ہوئی برانکس کی اپارٹیریل برانچ کے نیچے اپر رائٹ پلمونری وین کے اوپر اور پیچھے سے شش کے نافہ (hilum) میں داخل ہوتی ہے۔ اور برانکس کے تنے کی پس جانبی طرف اور اسکی بطنی اور ظہری شاخوں کے مابین جہاں پر کہ پہلے سے اسکی تقطیع ہو چکی ہے جرم شش میں اترتی ہے۔ (صفحہ 59)

شاخیں۔ نافۂ شش میں داخل ہوتے ہی یہ ایک شاخ نکالتی ہے جو اپارٹیریل برانکس کے ہمراہ جاتی ہے اور جیسے کہ جرم شش میں اترتی جاتی ہے اسمیں سے ایسی شاخیں نکلتی ہیں جو برانکس کے ڈال کی شاخوں سے مطابقت رکھتی ہیں۔ (دیکھو صفحہ 62)

لفٹ پلمونری آرٹری: (left pulmonary artery) بائیں جانب اور کسی قدر پیچھے ڈیسنڈنگ اے آرٹا کے اگلے رُخ اور لفٹ برانکس کے پار جاتی ہوئی بائیں شش کے نافہ تک پہنچتی ہے (تصاویر 20,25) یہ اگلی اور بائیں جانب پر لفٹ پلیورل سیک کی میڈیاسٹائی نم والی سطح کے اگلے حصّے سے ڈھکی رہتی ہے۔ جب یہ شش کے جرم میں اترتی ہے تو برانکس کے تنے کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پس جانبی رُخ کے برابر برابر اور اسکی بطنی اور ظہری شاخوں کے مابین واقع ہوتی ہے۔ (صفحہ 62)

شاخیں:۔ لفٹ پلمونری آرٹری کی شاخیں بھی ویسی ہوتی ہیں جیسی کہ رائٹ پلمونری آرٹری کی سوائے اسکے کہ اسمیں کوئی شاخ ایسی نہیں جو دائیں طرف کی اپاریٹریل برانکس کی ہمراہی شاخ سے مطابقت رکھتی ہو۔

لگمنٹم آرٹریوزم (ligamentum arteriosum) لگمنٹم آرٹریوزم پہلے دکھایا جاچکا ہے۔ یہ خاصہ مضبوط ریشہ دار بند ہوتا ہے جو لفٹ پلمونری آرٹری کی ابتدا کو آرچ آفدی اے آرٹا کی زیرین سطح سے ملاتا ہے۔ بالغ اشخاص میں اسکی کوئی خاص وقعت نہیں ہوتی اور اسکی اہمیت اسمیں ہے کہ یہ ایک کشادہ نل ڈکٹس آرٹریوسس (ductus arteriosus) (تصویر 52) کی دیواروں کا پسماندہ ہے جو پیدائش سے پیشتر کی تمام زندگی میں لفٹ پلمونری آرٹری اور اے آرٹا کے مابین واسطہ تھا۔

حیات جنینی کے دوران میں پھیپھڑوں میں عمل تہویہ (aerating function) نہ تھا لہذا رائٹ پلمونری آرٹری اور لفٹ پلمونری آرٹری کا وہ حصہ جو ڈکٹس آرٹریوسس کے مبدا کے اُسطرف واقع ہے دونوں چھوٹے تھے۔ کیونکہ انہیں معطل پھیپھڑوں کی حیات وافزائش کو قائم رکھنے کیلئے کافی خون صرف لیجانا ہی پڑتا تھا لہذا اُس زمانہ میں جو خون پیریویناکیوا اور رائٹ ایٹریم کے راستے رائٹ وینٹریکل میں داخل ہوتا (دیکھو صفحہ 92) وینٹریکل اسکو پلمونری آرٹری میں دھکیل دیتا اور اس خون کا کثیر حصہ ڈکٹس 105
آرٹریوسس میں سے ہوکر لفٹ سب کلیوین آرٹری کے مبدا سے اُس پار اے آرٹا میں پہنچ جاتا اور وہاں اُس زیادہ آکسیجن آمیز خون سے ملتا جو پلمنٹا وہڑ کے نیچے والے حصہ اور جوارح زیرین سے انفیریر ویناکیوا میں سے ہوتا ہوا رائٹ ایٹریم میں اور یہاں سے فورمین اوویلے کی راہ لفٹ ایٹریم میں اور وہاں سے لفٹ وینٹریکل میں چلا جاتا اور پھر وہاں سے اے آرٹا میں پمپ کیا جاتا۔

یہ ظاہر ہے کہ خون کا گزر پلمونری آرٹری سے اے آرٹا میں اُسی عرصہ تک جاری رہ سکتا ہے جب تک اے آرٹا کی نسبت پلمونری آرٹری میں دباؤ زیادہ ہے۔ پیدائش کے وقت جب خون جلدی سے پھیلی ہوئی رائٹ اور لفٹ پلمونری آرٹریز کے راستے پھیپھڑوں میں سرعت سے داخل ہوتا ہے جب کہ وہ تنفس کی اوّلیں جدوجہد کے باعث پھولتے ہیں تو

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پلمونری آرٹری اور ڈکٹس آرٹریوسس میں اے آرٹا کی نسبت دباؤ کم ہوجاتا ہے اسوقت اگر مقامِ قلب کا تغیر جو پھیپھڑوں کے پھیلنے سے پیدا ہوتا ہے شریانی نلی (ductus arteriosus) کو مروڑ کر راستہ روک نہ دے جس سے کہ نلی کا مجریٰ معدوم ہوجاتا ہے تو ممکن ہے کہ خون اے آرٹا سے ڈکٹس آرٹریوسس کے راستے پلمونری آرٹری میں بہ نکلے۔ جب اسمیں سے خون بہنا بند ہوجاتا ہے تو ڈکٹ جلدی سے سکڑ جاتا ہے اور بالآخر ایک ریشہ دار رباط کی صورت اختیار کرلیتا ہے بعض حالتوں میں یہ ڈکٹ کھلا رہ جاتا ہے اور پھر خاص جسمانی علامات پیدا ہوجاتی ہیں جن سے کہ طالبعلم اپنے طبی کام کے دوران میں واقف ہوگا۔

غور سے دیکھو کہ لفٹ ریکرنٹ نرو لگمنٹم آرٹریوزم کے بالائی سرے کے بائیں جانب اے آرٹک آرچ کی زیرین سطح کے گرد مڑتا ہے اور سپر فشیل کارڈیک پلیکسس اے آرٹک آرچ کے نیچے لگمنٹ مذکور کے بالکل دائیں جانب واقع ہے۔

تقطیع:- باقی ماندہ کونس آرٹریوسس کے بالائی حصہ کو پلمونری ویلو کے پٹوں (cusps) کے قاعدوں کے بالکل نیچے کاٹو اور کونس کے بالائی حصہ اور پلمونری آرٹری کے زیرین حصہ کو عمل تقطیع سے ایبنڈنگ اے آرٹا جہاں سے شروع ہوتی ہے اُسکے سامنے سے علیحدہ کردو۔ جب یہ ہوجائے تو پلمونری آرٹری کے زیرین سرے کو اوپر پلٹ دو اور آرچ آفدی اے آرٹا سے اسکو ٹانک دو۔ (دیکھو تصویر 53) اب لفٹ وینٹریکل کی اگلی دیوار کا بالائی حصہ اور اے آرٹا کا آغاز ظاہر ہونگے اور تقطیع کار کو چاہیئے کہ اے آرٹا کے آغاز کی تین جھولیوں (aortic sinuses) کو غور سے دیکھ لے۔ ان تینوں میں سے ایک سائنس آگے واقع ہے اور اس سے رائٹ کارونری آرٹری نکلتی ہے (تصویر 45)۔ دوسرے دو دایاں اور بایاں پیچھے کی جانب واقع ہیں اور لفٹ کارونری آرٹری لفٹ سائنس سے نکلتی ہے۔

لفٹ وینٹریکل کے بالائی سرے کے آرپار اینٹیریر اے آرٹک سائنس سے تھوڑی دور نیچے ایک عرضی شگاف دو اس شگاف کو دائیں طرف انٹرونینٹریکولر سپٹم کے بالائی حصے تک بڑھا دو۔ نیچے کی جانب سپٹم کے اگلے حصہ کو کاٹتے ہوئے اُس قلب تک لیجاؤ۔ بالائی عرضی شگاف کے بائیں سرے سے سپٹم کے سابقہ شگاف کے متوازی ایک شگاف نیچے اور آگے کی طرف لفٹ وینٹریکل کی اگلی سطح کے بائیں جانبی کنارہ میں سے گزرتا ہوا راس کی طرف لیجاؤ۔ جب یہ شگاف دیدیا جائے تو لفٹ وینٹریکل کی اگلی دیوار کو آگے کی جانب کھینچو یہاں تک کہ ایک بڑے پیپلری مسل کا قاعدہ جو اسکی اندرونی سطح سے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

106 شروع ہوتا ہے نظر آجائے شگافِ مذکور کو اس عضلہ کے سامنے اور پھر آگے راس تک لیجاؤ اور لفٹ وینٹریکل کی اگلی دیوار اور انٹرو وینٹریکولر سپٹم کے اگلے حصّہ کو نکال ڈالو۔ اب لفٹ وینٹریکل کا کہفہ اور مائیٹرل ویلو جو لفٹ ایٹریو وینٹریکولر آرفیس کی حفاظت کرتا ہے ظاہر ہوں گے (تصویر 53)

لفٹ وینٹریکل (left ventricle) لفٹ وینٹریکل کا جوف رائٹ وینٹریکل کی نسبت زیادہ لمبا اور تنگ ہوتا ہے۔ یہ راس تک پہنچتا ہے اور جب سامنے سے کھولا جائے تو مخروطی شکل کا نظر آتا ہے۔ صلیبی تراش میں اسکا خاکہ گول یا چوڑا بیضوی ہوتا ہے اور اسکی دیواریں رائٹ وینٹریکل کی دیواروں کی نسبت بہت موٹی ہیں (تصویر 50) اسفنج اور فارسپس کی مدد سے اسکو اندر سے صاف کرنے کے بعد تقطیع کار دیکھیگا کہ اسکی دیواریں ٹریبکولی کارنی کی ایک گھنی جال کاری سے ڈھکی ہوئی ہیں یہ ٹریبکولی کارنی رائٹ وینٹریکل والوں سے تعداد میں بہت زیادہ اور باریک ہوتے ہیں۔ جال مذکور راس اور وینٹریکل کی زیرین دیوار پر بالخصوص پیچیدہ ہوتا ہے درآنحالیکہ سپٹم کی سطح اور اگلی دیوار کا بالائی حصّہ مقابلۃً چکنا ہوتا ہے۔ لیکن جہاں لفٹ وینٹریکل میں ٹریبکولی کارنی رائٹ وینٹریکل والوں کی نسبت چھوٹے اور بکثرت ہوتے ہیں وہاں برعکس اسکے مسکولائی پیپلرس تعداد میں کم اور زیادہ مضبوط ہوتے ہیں فی الحقیقت عام طور سے لفٹ وینٹریکل میں صرف دو پیپلری مسل ہوتے ہیں ایک سامنے اور ایک نیچے۔ سامنے والا کہفہ کی اگلی دیوار اور نیچے والا اسکی زیرین دیوار سے ملحق ہوتا ہے ان پیپلری مسلز سے کارڈی ٹنڈنی ای مائیٹرل ویلو کے دو پٹوں کے حاشیوں اور انکی وینٹریکل والی سطحوں تک گزرتے ہیں اور یہی مائیٹرل ویلو بائیں ایٹریو وینٹریکولر آرفس کی حفاظت کرتا ہے۔ ہر ایک پیپلری مسل کے کارڈی ٹنڈنی ای دونوں پٹوں کے متصلہ کناروں سے پیوست ہوتے ہیں۔

تقطیع۔ وینٹریکل کی اگلی دیوار سے انٹیریر پیپلری مسل کو چھڑاؤ اور دیکھو کہ اسکے کارڈی ٹنڈنی ای مائیٹرل ویلو کے پٹوں کے اگلے اور بائیں کناروں کو جاتے ہیں۔ ایک چھریا کا پھل پٹوں کے اگلے کناروں کے درمیان داخل کرو اور اسے نیچے کیطرف کارڈی کے ان گروہوں کے درمیان لیجاؤ جو پیپلری مسل کے راس تک جارہے ہیں۔ پھر پیپلری مسل کو اسکے راس سے قاعدہ تک اسطرح دو ٹک کاٹو کہ ہر نصف متناظر کارڈی ٹنڈنی ای کے گروہ سے جڑا رہے۔ مائیٹرل ویلو کے پٹ اب ایک دوسرے سے علیحدہ کئے جاسکتے ہیں اور ایٹریو وینٹریکولر آرفس

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اور وینٹریکل کے کہفہ کا زیادہ مکمل طور پر امتحان ہو سکتا ہے۔

لفٹ وینٹریکل کے سوراخ (orifices of the left ventricle)

لفٹ وینٹریکل میں دو سوراخ ہوتے ہیں ایک داخلہ کا لفٹ ایٹریو وینٹریکولر آرفیس اور ایک نکاسی کا اے آرٹک آرفیس۔

لفٹ ایٹریو وینٹریکولر آرفیس (the left atrioventricular orifice) 107

لفٹ ایٹریو وینٹریکولر آرفیس وینٹریکل کے زیرین اور پچھلے حصہ میں اسٹرنم کے بائیں کنارہ کے پیچھے چوتھی کاسٹل کارٹیلیج کے بول پر واقع ہے۔ یہ رائٹ ایٹریو وینٹریکولر آرفیس کی نسبت کسی قدر چھوٹا ہوتا ہے اور اسمیں صرف دو انگلیوں کے سرے داخل ہو سکتے ہیں۔ یہ امر آئندہ موقعہ پر جبکہ دہانہ مذکور کا امتحان لفٹ ایٹریم کی طرف سے کیا جاویگا بہتر سمجھ میں آئیگا۔ یہ ایک ایسے مصرع سے محفوظ ہے جو دو پٹوں سے بنا ہوا ہے اور اسوجہ سے بائی کسپڈ ویلو (bicuspid valve) کے نام سے موسوم ہے۔ یہ مصرع لفٹ وینٹریکل سے لفٹ ایٹریم میں خون کی بازروی کو روکتا ہے۔

بائی کسپڈ ویلو۔ بائی کسپڈ مائیٹرل یا لفٹ ایٹریو وینٹریکولر ویلو دو پٹوں پر مشتمل ہے۔ ایک بڑا فوقانی (اگلا) اور ایک چھوٹا تحتانی (پچھلا) اور کبھی کبھی مثل دائیں جانب کے بڑے بڑے پٹوں کے قاعدوں کے مابین زائد چھوٹے چھوٹے پٹ متداخل ہوتے ہیں پٹوں کے قاعدے ایک ریشہ دار حلقہ سے جو ایٹریو وینٹریکولر آرفیس کو گھیرتا ہی چپاں ہیں اور ان کے راس وینٹریکل کے کہفہ میں نکلے رہتے ہیں۔ انکے راسوں کناروں اور وینٹریکل والی سطحوں سے پیپلری مسلز کے کارڈی ٹنڈنی ای چپاں ہیں جو کہ وینٹریکل کے انقباض کے وقت پٹوں کے کناروں کو یکجا تھامے رہتے ہیں اور مصرع کو پیچھے کیطرف ایٹریم میں جانے سے روکتے ہیں لیکن تقطیع کار کو غور سے دیکھ لینا چاہئے کہ بالائی پٹ کی وینٹریکل والی سطح پر زیرین پٹ والی کی نسبت کارڈی ٹنڈنی ای کم پھیلے ہوئے ہیں۔ اور اُسے چاہئے کہ وہ اس حقیقت کو اس امر پر محمول کرے کہ بڑے بالائی پٹ کے ایٹریو وینٹریکولر اور اے آرٹک آرفسز کے مابین واقع ہونیکی وجہ سے اسکی دونوں سطحوں پر خون بہتا ہے۔ وینٹریکل کا کہفہ جو کہ مجموعی طور پر کسی قدر مخروطی شکل رکھتا ہے مائیٹرل ویلو کے بڑے فوقانی پٹ کے ذریعے (U) شکل والی نلی میں تبدیل ہو جاتا ہے نلی جسکا ایک بازو۔ نیچے اور بائیں جانب اور دوسرا آگے اور دائیں طرف مڑا ہوا ہے خون وینٹریکل میں نیچے اور پیچھے سے ایٹریو وینٹریکولر آرفیس کے راستے داخل ہوتا ہے۔ یہ مائیٹرل ویلو کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

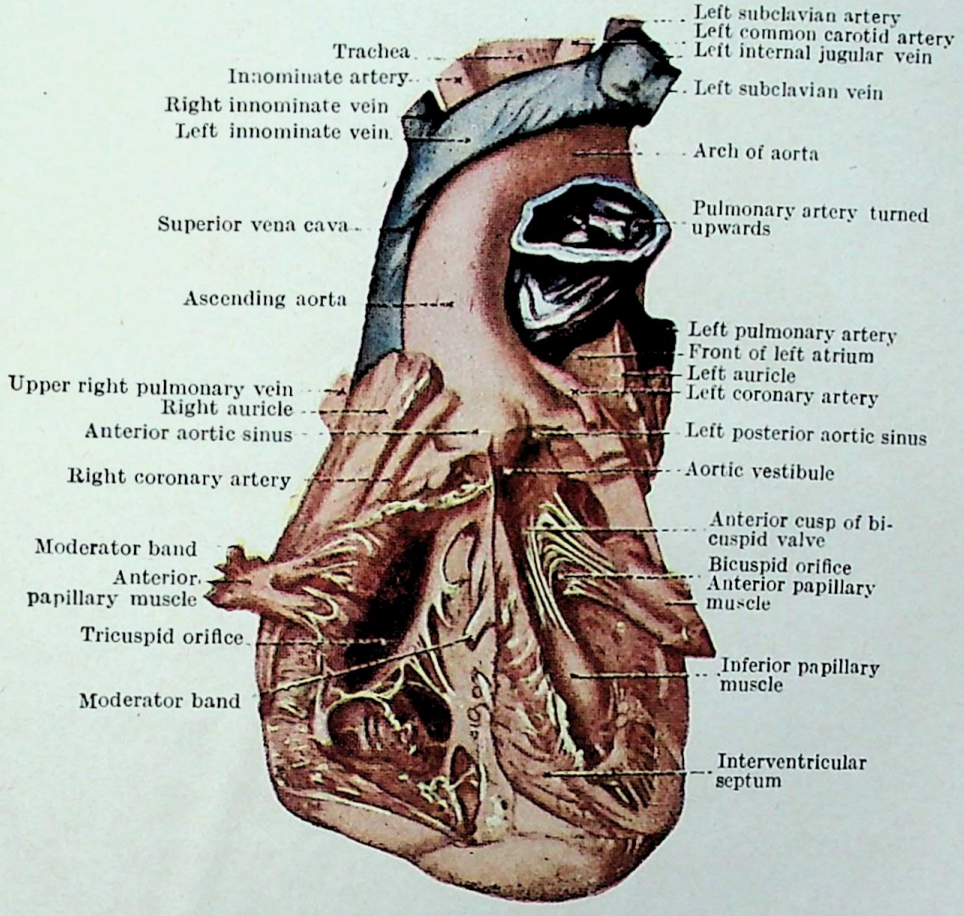


FIG. 53.—Dissection of the Heart from the anterior aspect.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

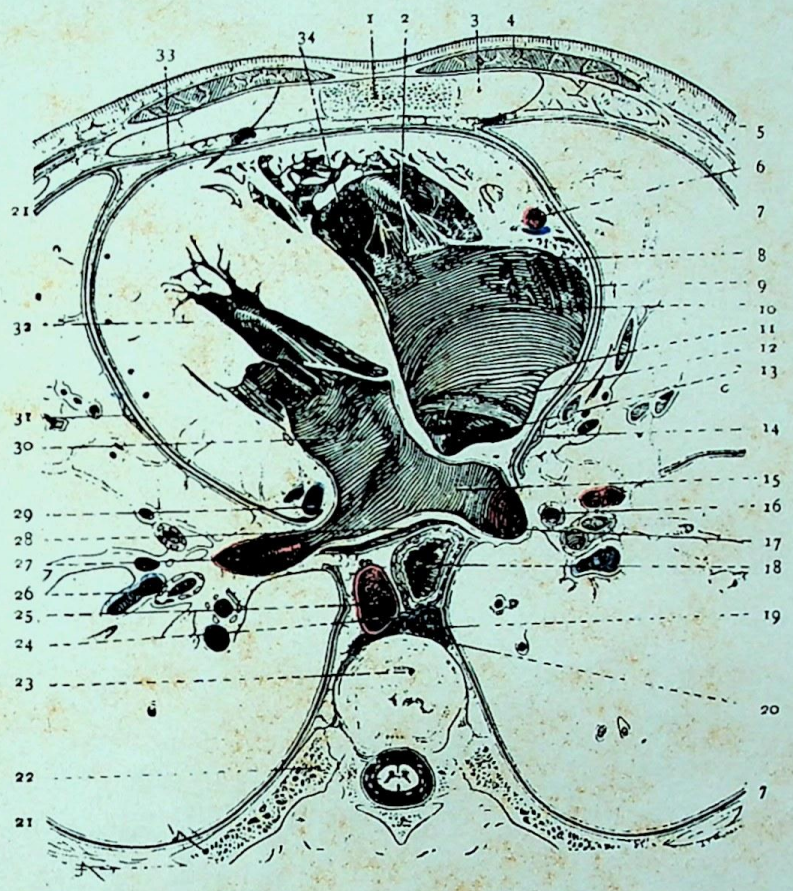


FIG. 54.—Transverse section through the Thorax of a young Male Adult along the plane D-D, Fig. 15.

1. Sternum.
2. Papillary muscle of right ventricle.
3. Fifth costal cartilage.
4. Pectoralis major.
5. Skin.
6. Right coronary artery.
7. Cavity of right pleura.
8. Musculi pectinati.
9. Pericardium.
10. Cavity of right atrium.
11. Opening of hepatic vein.
12. Valve of inferior vena cava.
13. Inferior vena cava.
14. Right phrenic nerve.
15. Left atrium.
16. Right bronchus.
17. Lower right pulmonary vein.
18. Œsophagus.
19. Vena azygos.
20. Accessory hemiazygos vein.
21. Cavity of left pleura.
22. Eighth rib.
23. Intervertebral cartilage between seventh and eighth thoracic vertebræ
24. Thoracic duct.
25. Descending aorta.
26. Left bronchus.
27. Lower left pulmonary vein.
28. Oblique sinus of pericardium.
29. Coronary sinus.
30. Left atrio-ventricular orifice.
31. Left phrenic nerve.
32. Inferior papillary muscle of left ventricle.
33. Anterior margin of left pleura.
34. Septal cusp of tricuspid valve.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بالائی پٹ کے زیرین سطح کے برابر برابر اگلی طرف رائس جوف تک جاتا ہے پھر جب وینٹریکل سکڑتا ہے تو یہ اوپر پیچھے اور دائیں جانب کو مائیٹرل ویلو کے بڑے اگلے پٹ کی اگلی سطح کے برابر برابر اے آرٹک آرفس کی طرف ڈھکیل دیا جاتا ہے لفٹ وینٹریکل کے کہفہ کا وہ حصہ جو اے آرٹک آرفس کے ٹھیک نیچے واقع ہے اے آرٹک وسٹیبیول (aortic vestibule) کے نام سے مشہور ہے۔ (تصویر 58) اسکی دیواریں بیشتر ریشہ دار بافت کی بنی ہوئی ہیں لہذا وہ وینٹریکل کے انقباض کے وقت ساکت رہتی ہیں جسکا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ جب وینٹریکل کا انقباض موقوف ہوتا ہے اور اے آرٹا کی دیواروں کا لچکدار ردِ عمل خون کو واپس وینٹریکل میں ڈھکیلنا چاہتا ہے تو اے آرٹک ویلو کی سرعتِ انطباق میں کوئی مزاحمت ہونے نہیں پاتی۔ 108

اے آرٹک آرفس وینٹریکل کے کہفہ کے بالائی دائیں اور پچھلے حصہ میں اسٹرنم کے بائیں کنارہ کے پیچھے تیسری انٹر کاسٹل اسپیس کے لول پر واقع ہے۔ اسکا بایاں اور زیرین کنارہ مائیٹرل ویلو کے بالائی پٹ کے ذریعے ایٹریو وینٹرکولر آرفس سے جدا رہتا ہے اے آرٹک ویلو اسکی حفاظت کرتا ہے اور اے آرٹا سے وینٹریکل میں خون کی بازروی کو روکتا ہے۔ پلمونری ویلو کیطرح اے آرٹک ویلو بھی 109
تین ہلالی پٹوں پر مشتمل ہے لیکن پلمونری ویلو کے برعکس اسمیں ایک پٹ آگے اور دوسرے دو پیچھے 110
کی طرف واقع ہوتے ہیں۔ اے آرٹک ویلو کے پٹ پلمونری ویلو کے پٹوں کی نسبت جنکا بیان صفحہ 102 پر ہوچکا ہے زیادہ مضبوط ہیں لیکن ساخت کی تمام تفصیلات میں اُنکے مطابق ہوتے ہیں۔

لفٹ وینٹریکل کا معائنہ ختم کرنے سے قبل تقطیع کار کو غور سے دیکھ لینا چاہئے کہ کہفہ کی عضلی دیوار ایٹریو وینٹرکولر آرفس سے تھوڑی دُور نہایت دبیز اور راس پر نہایت پتلی ہے۔ اور اُسے انٹر وینٹرکولر سپٹم کا امتحان کرنا چاہئے۔

وینٹرکولر سپٹم (ventricular septum) وینٹرکولر سپٹم ایک عضلی غشائی حاجز ہے جو لفٹ وینٹریکل کو نہ صرف رائٹ وینٹریکل سے بلکہ رائٹ ایٹریم کے زیرین حصہ سے بھی جُدا کرتا ہے اپنی وسعت کے بیشتر حصہ میں سپٹم مذکور دبیز اور عضلی ہے "مسکولر وینٹرکولر سپٹم" (muscular ventricular septum) لیکن اسکا بالائی اور پچھلا حصہ غشائی ہے جو ایٹریو وینٹرکولر آرفسز کے گرد کے ریشہ دار حلقوں اور پلمونری اور اے آرٹک آرفسز سے جڑا ہوا ہے۔ "ممبرینس وینٹرکولر سپٹم" (membranous ventricular septum) (تصویر 55)

سپٹم کا عضلی حصہ نیچے اور اگلی طرف جہاں کہ یہ رائس کے بالکل سید ہے ہاتھ قلب کے زیرین کنارہ سے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

شروع ہوتا ہے وبیز ترین ہے۔ لیکن جیسے کہ یہ غشائی حصہ سے متحد ہونے کے لئے اوپر اور پچھلی طرف جاتا ہے یہ آہستہ آہستہ پتلا ہوتا جاتا ہے۔ غشائی حصہ سپٹم کا نہایت ہی پتلا حصہ ہے۔ کبھی کبھی یہ کلیتاً یا جزواً ناقص ہوتا ہے اور ایسی حالتوں میں دونوں وینٹریکلز کے مابین اور بعض نادر حالتوں میں لفٹ وینٹریکل اور رائٹ ایٹریم کے مابین راہ ہوتی ہے۔

جب ٹرائی کسپڈ ویلو کے وسطانی پٹ کا اگلا حصہ علیحدہ کیا گیا تھا اگر اسوقت ایٹریو وینٹریکولر بنڈل کی تقطیع کی کوشش کیگئی تھی تو سپٹم کا غشائی حصہ دائیں جانب سے ظاہر ہوا ہوگا (دیکھو صفحہ 101)

آخر میں تقطیع کار کو غور سے دیکھنا چاہئے کہ انٹرو وینٹریکولر سپٹم اسطرح ترچھے طور پر واقع ہے کہ اسکا اگلا کنارہ بائیں طرف اور زیرین کنارہ دائیں جانب ہے اور اسکی دائیں جانبی سطح جو آگے اور سیدھی طرف رُخ رکھتی ہے رائٹ وینٹریکل کے کہفہ کیطرف ابھری ہوئی ہے۔ (تصویر 50)

اے آرٹا (aorta) اے آرٹا جسم کا بہت بڑا شریانی تنا ہے۔ یہ شریان لفٹ وینٹریکل کے بالائی پچھلے اور دائیں حصہ سے تیسری انٹر کاسٹل اسپیس کے لول پر اور اسٹرنم کے بائیں کنارہ کے پیچھے شروع ہوتی ہے۔ یہ چوتھے لمبر ورٹیبرا کے زیرین حصہ کے لول پر وسطی مستوی کے بائیں جانب جہاں کہ یہ رائٹ اور لفٹ کامن ایلک آرٹریز (right & left common iliac arteries) میں منقسم ہے ختم ہوتی ہے۔ یہ تین مستقل اجزاء پر مشتمل بیان کیجاتی ہے (۱) ایسنڈنگ پارٹ (صعودی جزو) (۲) آرچ (قوس) اور ڈیسنڈنگ پارٹ (نزولی جزو)۔ ڈیسنڈنگ پارٹ (ا) تھوریسک یعنی صدری اور (ب) ایبڈامینل یعنی شکمی حصوں میں منقسم ہے۔ پہلے دو جزو اور تیسرے جزو کا صدری حصہ تھوریکس کی تقطیع میں پائے جاتے ہیں۔

111

ایسنڈنگ پارٹ آفدی اے آرٹا (ascending part of the aorta) ایسنڈنگ اے آرٹا (تصاویر 20,28,53,56) لفٹ وینٹریکل کے اے آرٹک آرفیس سے شروع ہوتی ہے اور دائیں جانب اور ذرا آگے کو ہوتی ہوئی باڈی آف دی اسٹرنم کے پہلے ٹکڑے کے پیچھے دوسری دائیں کاسٹل کارٹیلج کے اسٹرنم والے سرے کے لول تک اوپر چلی جاتی ہے جہاں کہ یہ آرچ آفدی اے آرٹا بن جاتی ہے۔ یہ مڈل میڈیاسٹائی نم میں واقع ہے اور پری کارڈیم کی ریشہ دار تھیلی میں گھری ہوئی ہے اور یہ مصلی تھیلی (serous sac) ایک ایسی پوشش میں لپٹی ہوئی ہے جو اسکے اور پلمونری آرٹری کے تنے کیلئے مشترک ہے۔ اے آرٹا کے ایسنڈنگ پارٹ کا دورنہ یکساں قطر کا نہیں ہے۔ برعکس اسکے اسمیں چار جھولیاں پائی جاتی ہیں تین اسکی ابتدا پر۔ یعنی اے آرٹک سائی نسز (Valsalvae)

112

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

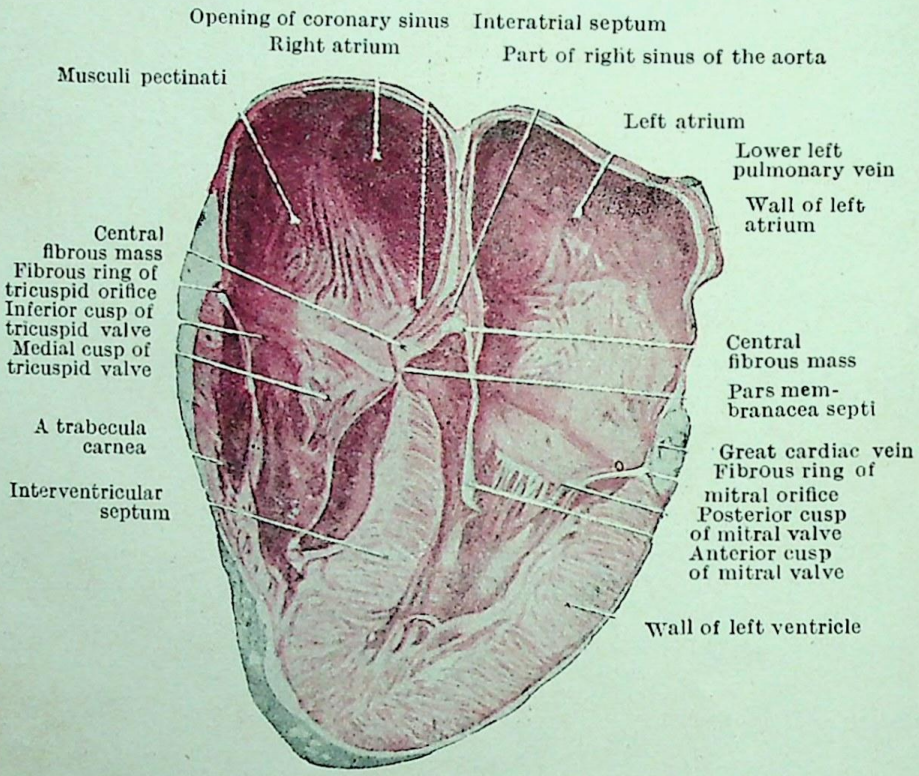


FIG. 55.—Section of the Heart showing the Interventricular and Interatria Septa and the Fibrous Rings round the Orifices.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

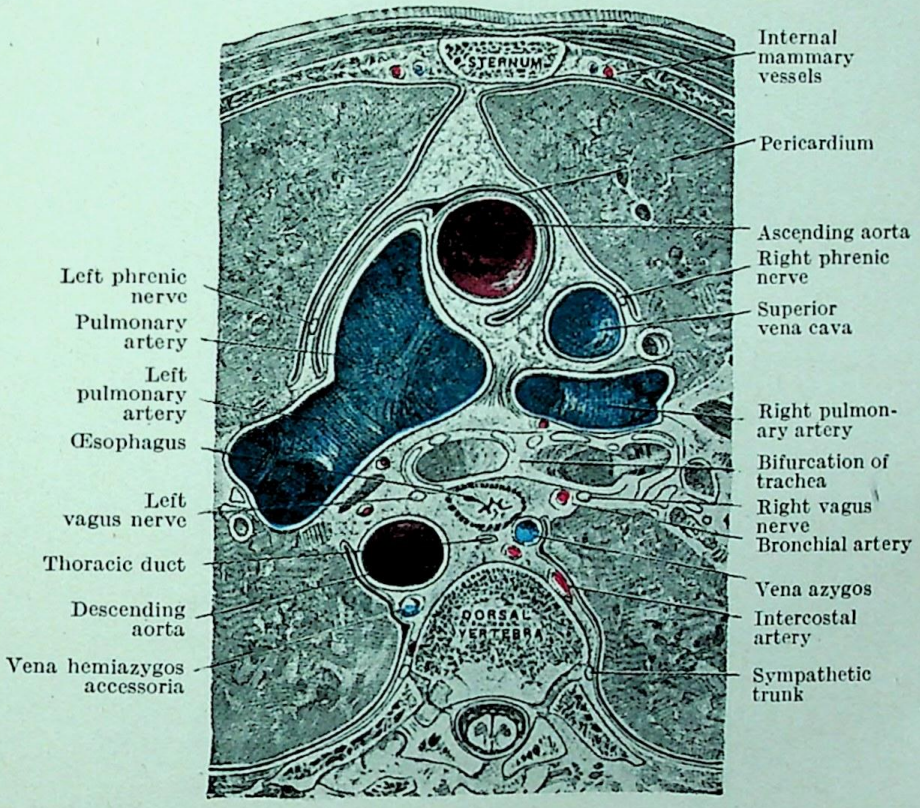


FIG. 56.—Transverse section through the Mediastinum at the level of the fifth thoracic vertebra

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اور ایک دائیں کنارہ کے ساتھ ساتھ یعنی گریٹ سائی نس آفذی اے آرٹا (great sinus of the aorta) موخرالذکر محض ایک غیر واضح ابھار ہے جو عرق مذکور کے دائیں کنارہ کے برابر برابر ہوتا ہے

تعلقات:۔ ایسنڈنگ اے آرٹا کا زیرین حصہ کونس آرٹریوسس کے بالائی حصہ اور پلمونری آرٹری کے تنے کے زیرین حصہ کے پیچھے واقع ہے لیکن بالائی حصہ براہِ راست پری کارڈیم کی اگلی دیوار سے متعلق ہے۔ جو اسکو دائیں پلیورا اور شش کی میڈیاسٹائی نم والی سطح کے اگلے حصہ سے علیحدہ کرتی ہے ایسنڈنگ اے آرٹا کے پیچھے نیچے سے اوپر کی طرف دونوں ایٹریا۔ رائٹ 113
پلمونری آرٹری۔ اور رائٹ برانکس واقع ہیں۔ داہنی طرف رائٹ ایٹریم کا آریکل نیچے اور سپیریر وینا کیوا اوپر۔ اور بائیں جانب پر لفٹ آریکل نیچے اور پلمونری آرٹری کے تنے کا بالائی حصہ اوپر۔

شاخیں:۔ اے آرٹا کے صعودی حصہ (ascending part) سے صرف دو شاخیں نکلتی ہیں۔ یہ دائیں اور بائیں کارونری آرٹریز ہیں۔ دائیں اینٹیریر اور بائیں لفٹ پوسٹیریر سائی نس سے نکلتی ہے۔ انکا طریق انقسام پہلے بیان ہو چکا ہے (صفحہ 84)۔

آرچ آفذی اے آرٹا (arch of the aorta) اے آرٹک آرچ اے آرٹا کے ایسنڈنگ پارٹ کے اختتام پر دوسری کاسٹل کارٹیلج کے برابر اور اسٹرنم کے دائیں کنارہ کے پیچھے شروع ہوتی ہے اور آخرالذکر سے یہ دائیں پلیورا اور شش کے میڈیاسٹائی نل پورشن کے اگلے حصہ کے ذریعہ یا تھائی مس کے بقیوں کے ذریعے جدا ہے (تصاویر 46,57) یہ پیچھے بائیں طرف اور ذرا اوپر کو مڈل میڈیاسٹائی نم میں سے ایسافیگس اور ٹریکیا کے بائیں کناروں کے گرد ہوتی ہوئی (دیکھو تصاویر 23,57) چوتھے تھوریسک ورٹیبرا کے بائیں پہلو کے زیرین کنارہ تک چلی جاتی ہے جہاں کہ یہ اے آرٹا کے ڈیسنڈنگ پارٹ سے مسلسل ہے۔ یہ انتصابی اور افقی ہر دو مستوی میں مقوس ہے اور جیسے کہ یہ پیچھے اور بائیں جانب گزرتی ہے اسمیں ایک حدبیت بالائی جانب اور ایک حدبیت جسکا رخ آگے اور بائیں طرف ہوتا ہے پیدا ہوتی ہے۔ اسکا زیرین کنارہ لگمنسٹم آرٹریوزم کے ذریعہ لفٹ پلمونری آرٹری سے جڑا رہتا ہے۔ اور اسکے بالائی کنارہ سے تین بڑی عروق نکلتی ہیں اور بالائی جوارح میں پھیلتی ہیں (تصاویر 32,39)

تعلقات۔ اوپر کی جانب لفٹ ان نامی بینٹ دین اسکے بالائی کنارہ کے برابر برابر اسطرح جاتی ہے کہ یہ ان نامی بینٹ آرٹری (innominate artery) لفٹ کامن کیرٹڈ آرٹری (left common carotid artery) اور لفٹ سبکلیون آرٹری (left subclavian artery)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(جو اے آرٹا سے نکلتی ہیں) کے زیریں حصوں کے سامنے ہوتی ہے۔ ان نامی نیٹ آرٹری ہنبریم اسٹرائی کے مرکز کے پیچھے اور ذرا بائیں جانب حدبیتِ قوس کے راس سے نکلتی ہے۔ لفٹ کامن کیراٹڈ آرٹری ان نامی نیٹ آرٹری کے قریب اور بعض اوقات اسکی شرکت میں نکلتی ہے جبکہ لفٹ سبکلیوین آرٹری کا مبداء ذرا اور بھی پیچھے اور بائیں جانب کو اور لفٹ کامن کیراٹڈ سے ایک بیّن فاصلہ پر ہوتا ہے۔ (تصویر 32)۔

آرچ کے نیچے مفصلہ ذیل واقع ہیں۔ (۱) پلمونری آرٹری کے تنے کا دو شاخہ اور اسکی دائیں اور بائیں شاخوں کے حصے۔ (۲) لگمنٹم آرٹریوزم جو لفٹ پلمونری آرٹری کی ابتداء کو آرچ 114
کے ساتھ ملاتا ہے۔ (۳) قلبی ضفیرہ (cardiac plexus) کا اوپری حصہ لگمنٹم آرٹریوزم کے بالکل دائیں جانب (۴) لفٹ ریکرنٹ نرو لگمنٹ کے بائیں پہلو پر۔ (۵) اور بھی بائیں جانب کو ہٹ کر لفٹ برانکس بائیں شش کے نافہ کو جاتا ہوا آرچ کے نیچے سے گزرتا ہے۔ آرچ کے دائیں جانب اور کسی قدر پیچھے ٹریکیا۔ ایسافیگس لفٹ ریکرنٹ نرو اور تھوریسک ڈکٹ ہیں عقب مذکور ایسافیگس اور ٹریکیا کے درمیانی زاویہ میں اور تھوریسک ڈکٹ ایسافیگس کے پیچھے
اور بائیں جانب واقع ہے۔ (تصویر 57) آرچ کا بایاں پہلو جو اسطور پر مقوس ہے کہ اسکا رخ 115
آگے اور بائیں طرف بھی ہے۔ بائیں پلیورا اور شش کی میڈیاسٹائی نم والی سطح سے متعلق ہے لیکن پلیورا اور آرچ کے مابین مفصلہ ذیل حائل ہیں۔ (۱) بقیہ تھائی مس گلینڈ۔ (۲) لفٹ فرنک نرو (۳) لفٹ واگس کی انفیریر سروائیکل کارڈیک برانچ (۴) لفٹ سمپتھٹک کی سپیریر سروائیکل کارڈیک برانچ (۵) لفٹ واگس (۶) لفٹ سپیریر انٹرکاسٹل وین۔ وریدِ مذکور واگس اور کارڈیک نروز کے بائیں طرف اور فرنک نرو کی دائیں جانب ہوتی ہوئی اوپر اور آگے کی طرف چلی جاتی ہے۔ (تصاویر 47,57)

تقطیع۔ رائٹ کارونری آرٹری کو اسکے مبداء کے قریب تقسیم کرو۔ اے آرٹا کے ایسنڈنگ پارٹ کی اگلی دیواریں اینٹیریر اے آرٹک سائنس کے ہر پہلو پر شگاف دو۔ ان شگافوں کو اوپر کی طرف اے آرٹک آرچ کی ابتداء تک بڑھاؤ اور اے آرٹک والیو کا امتحان کرو۔ غور سے دیکھو کہ یہ تین ہلالی پٹوں سے بنتا ہے جو پلمونری والیو کے ہلالی پٹوں کی نسبت بہت مضبوط ہیں لیکن بناوٹ اور الحاق میں انکے بالکل مشابہ ہیں۔ یہ بھی دیکھو کہ ایک پٹ آگے اور دوسرے دو پیچھے واقع ہیں۔ اے آرٹک سائنسز کا امتحان کرو

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

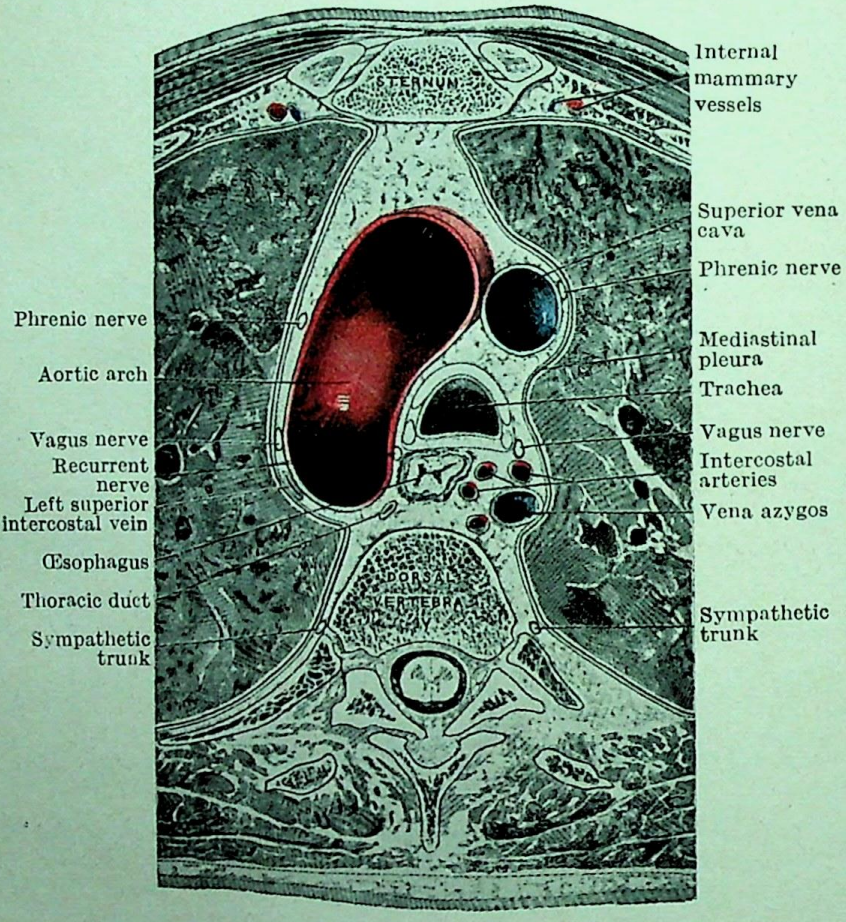


FIG. 57.—Transverse section through the Superior Mediastinum at the level of the fourth thoracic vertebra.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اور غور سے دیکھو کہ رائٹ کارونری آرٹری انٹیریر سائی نس سے اور لفٹ کارونری آرٹری لفٹ پوسٹیریر سائی نس سے نکلتی ہے۔ یہ بھی دیکھو کہ کارونری آرٹریز کے سوراخ حسب دستور ہلالی پٹوں کے بالائی کناروں کے لول سے بالکل اوپر واقع ہیں۔ پلمونری آرٹری کے تنے کو واپس اپنی جگہ پر رکھکر پلمونری۔ اے آرٹک اور ایٹریو وینٹریکولر آرفیسز کے اضافی مقامات کو غور سے دیکھ لو۔

قلب کے بڑے بڑے سوراخوں کی جاگزاری (topography of the great orifices of the heart) اسٹرنم کو واپس اپنے مقام پر رکھدو اور قلبی سوراخوں کو جو تعلق اس سے ہے اُسے غور سے دیکھو۔ پلمونری آرفیس سب سے اونچا ہے۔ یہ اسٹرنم کے کنارے کے بائیں جانب تیسری کاسٹل کارٹیلیج کے لول پر واقع ہے۔ اے آرٹک آرفیس اس سے ذرا نیچے اور زیادہ دائیں طرف اسٹرنم کے بائیں کنارہ کے نیچے تیسری لفٹ انٹر کاسٹل اسپیس کے لول پر ہے۔ اے آرٹک آرفیس کے نیچے اسٹرنم کے بائیں کنارہ کے پیچھے بائیں چوتھی کاسٹل کارٹیلیج کے لول پر لفٹ ایٹریو وینٹریکولر آرفیس واقع ہے۔ اور اس سے نیچے اتر کر اور بھی دائیں طرف کو اسٹرنم کے مرکز کے پیچھے چوتھی انٹر کاسٹل اسپیس کے لول پر رائٹ ایٹریو وینٹریکولر آرفیس ہے۔ (تصویر 58)

تقطیع۔ ڈایافرام کے بالکل اوپر فرنک نرو کو کاٹ ڈالو۔ پھر چھریا کے دستہ اور دھار دونوں سے پری کارڈیم کے زیرین حصہ کو ڈایافرام سے چھڑاؤ۔ ڈایافرام کے عضلی حصہ کے ساتھ پری کارڈیم کی گرفت ایسی مضبوط نہیں ہے اور آسانی سے توڑی جاسکتی ہے۔ البتہ مرکزی وتر پر یہ گرفت زیادہ مستحکم ہے اور جوں جوں متوی وسطی قریب آتی جاتی ہے دونوں کو علیحدہ کرنے کے قبل چاقو کی دھار سے مدد لینا ضروری ہوگی۔ سپیریر وینا کیوا 116
کے بالائی سرے کے بالکل اوپر رائٹ ان نامی نیٹ وین اور رائٹ فرنک نرو کو کاٹ دو اور خیال رکھو کہ کاٹتے وقت وریدہ مذکور کے پیچھے رائٹ واگس کو نقصان نہ پہنچے۔ پھر وینا ایذائی گاس کو اسکے عین پیچھے جہاں کہ یہ سپیریر وینا کیوا میں داخل ہوتی ہے تقسیم کرو۔ انفیریر تھائی رائڈ وینز ان نامی نیٹ آرٹری اور لفٹ کامن کیرائڈ آرٹری کو لفٹ ان نامی نیٹ وین کے بالائی کنارہ کے بالکل اوپر ہی تقسیم کرو اور پھر لفٹ ان نامی نیٹ وین کو اگر پہلے سے تقسیم نہیں کیا تو اب اسے لفٹ کامن کیرائڈ اور لفٹ سب کلیوین آرٹریز کے درمیانی فاصلہ میں تقسیم کردو۔ لفٹ فرنک نرو۔ لفٹ سمپتھیٹک ٹرنک کی سپیریر سروائیکل کارڈیک برانچ اور لفٹ واگس کی انفیریر سروائیکل کارڈیک برانچ کو اے آرٹک آرچ کے بالائی کنارہ کے بالکل اوپر منقطع کردو۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پھر اے آرٹک آرچ کو تقسیم کرو۔ لفٹ کامن کیرائڈ اور لفٹ سب کلیوین آرٹریز کے مابین لفٹ واگس اور لفٹ ریکرنٹ نرو کے آگے آرچ کے بالائی کنارہ میں چاقو داخل کرو اور اوپر سے نیچے کیطرف کاٹتے جاؤ تاکہ زیرین کنارہ پر لگمنسٹم آرٹریوزم کے بالائی سرے کے بالکل بائیں طرف آرچ مذکور کی تقسیم مکمل ہوجائے۔ ساتھ ہی لفٹ سپیریر انٹر کاسٹل وین بھی کٹ جائیگی لیکن یہ احتیاط ضرور رہے کہ لفٹ ریکرنٹ نرو جو آگے سے پیچھے کیطرف آرچ کے گرد خم کھا رہا ہے اسکو کوئی نقصان نہ پہنچے۔ جب شگاف مکمل ہوجائیں تو اے آرٹک آرچ کے اگلے حصہ کو سپیریر وینا کیوا اور ان نامی نیٹ وینز کے زیرین حصوں سمیت آگے کیطرف کھینچ لو۔ اور ان کو ٹرنکیا کے زیرین حصہ اور برانکائی سے جدا کرو۔ جدا کرتے وقت چاقو کی دھار اے آرٹک آرچ کی طرف رکھو تاکہ کارڈیک پلیکسس کا عمقی حصہ جو ٹرنکیا کے دو شاخے کے آگے واقع ہے نقصان سے محفوظ رہے جب آرچ کا زیرین کنارہ قریب آجائے تو جو شاخچیاں اوپری حصہ کو کارڈیک پلیکسس کے عمقی حصہ کے دائیں نصف سے ملاتی ہیں نظر آئینگی ان کو کاٹنا چاہیئے۔ جب یہ ہوجائے تو اس امر کی احتیاط کرتے ہوئے کہ ویگائی نروز سے جو ضفیرہ ایسافیگس کی اگلی سطح پر بنتا ہے نقصان سے محفوظ رہے پری کارڈیم کی پچھلی سطح کو ایسافیگس اور ڈیسنڈنگ اے آرٹا کے سامنے سے چھڑاؤ۔ جونہی کہ یہ علیحدگی تکمیل کو پہنچتی ہے قلب پری کارڈیم کے پس ماندوں اور فرنک نروز کے زیرین حصوں سمیت تھوریکس سے نکالا جاسکتا ہے اور لفٹ ایٹریم اور قلب کی ساخت کی تحقیق شروع ہوسکتی ہے۔ لیکن قبل اسکے کہ یہ کیا جائے تقطیع کار کو غور سے دیکھنا چاہیئے کہ پری کارڈیم کی پچھلی دیوار بیچ والی چار تھوریسک وریٹیبری کے مقابل لفٹ ایٹریم کی پچھلی دیوار اور ایسافیگس اور اے آرٹا کے ڈیسنڈنگ پارٹ کی اگلی سطحوں کے درمیان حائل ہوتی ہے۔ (تصویر 28)

جب قلب اور بڑی بڑی عروق کی جڑوں کو تھوریکس سے علیحدہ کرلیا جائے تو اسکے بعد لفٹ واگس اور ریکرنٹ نرو کو آرچ کے اس حصہ سے جو اپنے محلِ وقوع پر رہگیا ہے ایک یا دو ٹانکوں سے نصب کردو۔ پھر قلب سے بقیہ پری کارڈیم کو کاٹ دو اور صرف وہی حصے رہنے دو جو سیرس سیک کے پرائٹیل سے وسرل پورشن تک کے خطوطِ انعکاس کو ظاہر کرتے ہیں۔ پری کارڈیم کی پچھلی دیوار کو علیحدہ کرتے وقت غور سے دیکھ لو کہ اس سے آبلیک سائنس کی پچھلی حد بنتی ہے۔ (صفحہ 81)۔

117 **لفٹ ایٹریم (left atrium)** لفٹ ایٹریم رائٹ کی طرح دو حصوں میں جدا ہوسکتا ہے۔ ایک بہت بڑا مقدم حصہ ایٹریم پراپر یا باڈی اور ایک لمبا تنگ بڑھاؤ یعنی آریکل (auricle) جو باڈی کے بائیں کنارہ سے آگے اور دائیں طرف جاتا ہے۔ چار پلمونری وینز ہر طرف

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

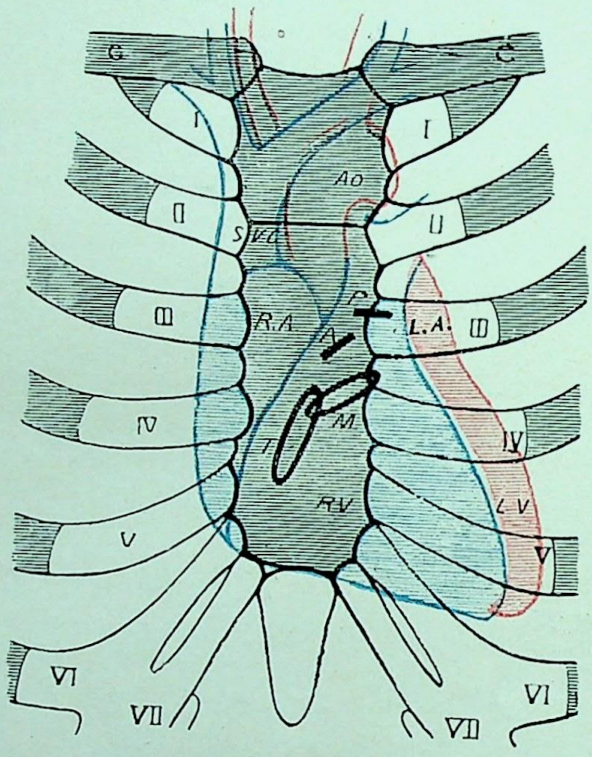


FIG. 58.—The relations of the Heart and of its Orifices to the Anterior Thoracic Wall.

I to VII. Costal cartilages.
A. Aortic orifice.
Ao. Arch of Aorta.
C. Clavicle.
LA. Left atrium.
LV. Left ventricle.
M. Mitral orifice.
P. Pulmonary orifice.
RA. Right atrium.
RV. Right ventricle.
SVC. Superior vena cava.
T. Tricuspid orifice.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

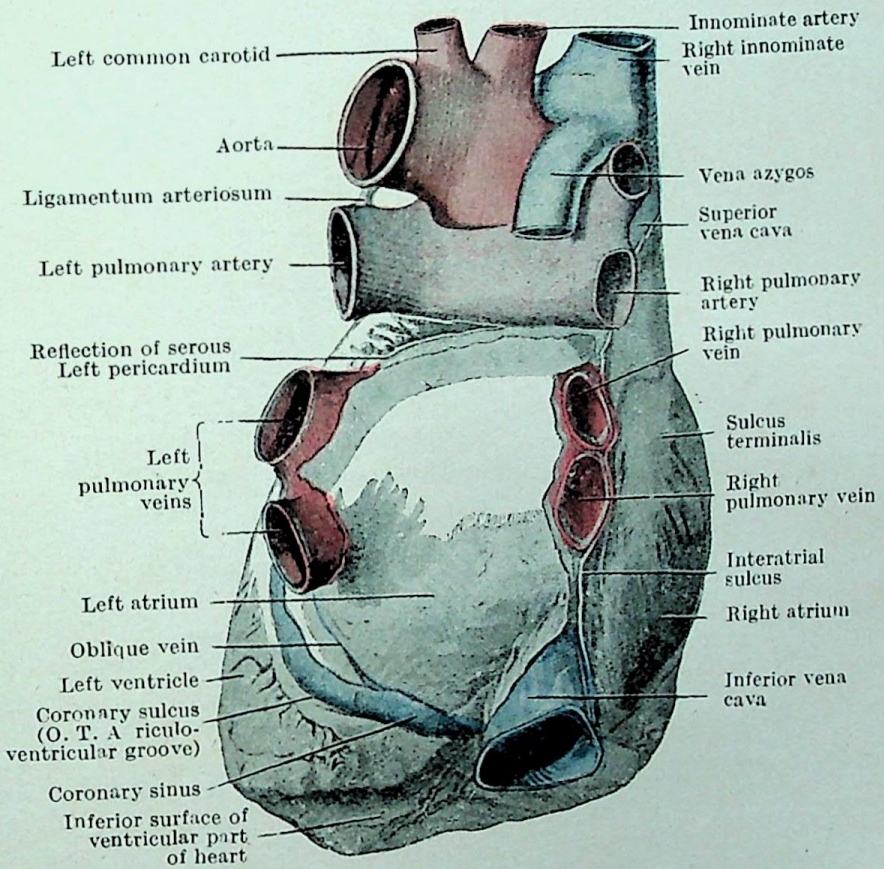


FIG. 59.—Posterior or Basal Aspect of a Heart hardened *in situ* by formalin injection.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

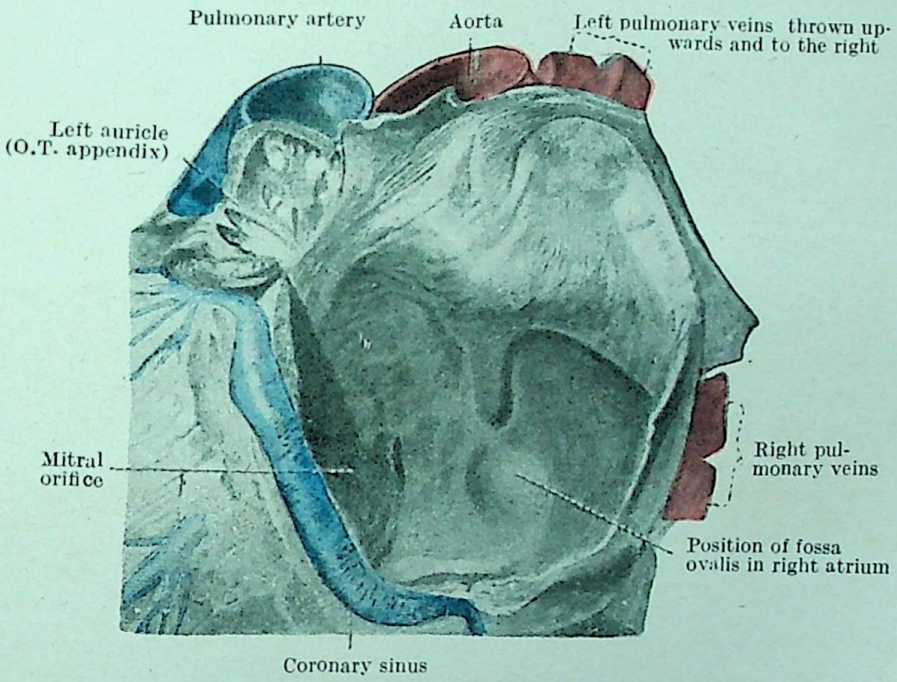


FIG. 60.—The Left Atrium opened from behind. The greater part of the posterior wall has been thrown upwards.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

دو دو لفٹ ایٹریم میں کھلتی ہیں۔ یہ پچھلی سطح کے جانبی کناروں کے بالائی سروں کے قریب داخل ہوتی ہیں اور بالعموم دائیں یا بائیں جوڑے کا مقام داخلہ پر باہم ملکر ایک مشترک تنے کی شکل اختیار کرنا ممکن ہے۔

یہ پہلے دیکھا جاچکا ہے کہ لفٹ ایٹریم سے قاعدۂ قلب کا بیشتر حصہ اگلی یا اسٹرنو کاسٹل سرفیس کا تھوڑا سا حصہ اور بائیں کنارہ کا اس سے بھی تھوڑا حصہ بنتا ہے۔ قلب اور بڑی بڑی عروق 118
کے اپنے محل وقوع پر ہوتے ہوئے صرف وہ حصہ سامنے سے نظر آسکتا ہے۔ آریکل کا راسی جزو ہے کیونکہ جو حصہ اسٹرنو کاسٹل سرفیس کی بناوٹ میں حصہ لیتا ہے وہ اے آر ٹا اور پلمونری آرٹری کی جڑوں سے چھپا رہتا ہے۔ (تصویر 89)

لفٹ ایٹریم کی پچھلی دیوار مربع شکل کی ہے۔ اسکے بالائی کنارہ کے برابر برابر رائٹ اور لفٹ پلمونری آرٹریز واقع ہیں۔ یہ نیچے کی جانب کارونری سلکس کے پچھلے حصہ سے جسمیں کہ کارونری سائنس رہتا ہے اور دائیں جانب پر ایک غیر واضح انٹر اٹریل سلکس سے جو انٹر اٹریل سپٹم کے پچھلے کنارہ کے مقام کو ظاہر کرتا ہے گھری ہوئی ہے لفٹ ایٹریم کی پچھلی دیوار کے آر پار
لفٹ انفیریر پلمونری وین سے لیکر ترچھے رخ میں نیچے کیطرف اور رائٹ کارونری سائنس تک 119
اترتی ہوئی اوبلیک وین (Marshalli) ہے جو جنین کی لفٹ ڈکٹ آف کوویر (Cuvier) کا بقیہ ہے۔ کبھی کبھی یہ لفٹ سپیریر وینا کیوا کا زیرین سرا بن جاتی ہے۔

تقطیع ۔ لفٹ ایٹریم کو تین شگافوں کے ذریعے کھولو۔ ایک افقی اور دو انتصابی۔ افقی شگاف ایٹریم کے زیرین کنارہ کے برابر برابر کارونری سلکس کے بالکل اوپر پہلوتا پہلو ہونا چاہئے۔ افقی شگاف کے سروں سے انتصابی شگافوں کو اس طور سے پچھلی سطح کے بالائی کنارہ تک صعود کرنا چاہئے کہ ان میں سے ہر ایک اپنی اپنی طرف کی پلمونری وینز کی انتہاؤں کے وسطانی جانب گزرتا ہو۔ جب شگاف لگ چکیں تو ایٹریم کی پچھلی دیوار کو کہفہ کے امتحان کے وقت اوپر پلٹ دینا چاہئے۔ بائیں انتصابی شگاف کے زیرین سرے سے چاقو کو لفٹ ایٹریم کے آریکل کی جانبی دیوار کو کاٹتے ہوئے اگلی طرف لیجاؤ۔

لفٹ ایٹریم کی دیوار کی اندرونی سطح چکنی ہے اور عموماً عضلی بنڈلوں سے بری ہے لیکن
یہ بغور دیکھا جائیگا کہ اسکے آریکل کی دیوار کی اندرونی سطح مسکولائی پکٹی نیٹائی سے ڈھکی ہوئی ہے۔ 120

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

فارملین سے سختیائے ہوئے قلب میں تقطیع کاروں کو ایک مضبوط عضلی مینڈیگی جو آریکل کے کہفہ کی ابتدا کے پچھلے کنارہ سے ایٹریم کے کہفہ کے بائین کنارہ کے برابر برابر لفٹ پلمونری وینز کے سوراخوں کے آگے اترتی ہے جب کہفہ مذکور کا امتحان سامنے سے کیا جاتا ہے تو مینڈ مذکور ان سوراخوں کو بالکل نظر سے غائب کر دیتی ہے۔

لفٹ ایٹریم کی دائیں یعنی سپٹم والی دیوار پر نانک عضلی مینڈوں کے مابین ایک یا زائد چھوٹے چھوٹے ہلالی نشیب پائے جاتے ہیں جو فورمین اوویلے کے مصرع کے کنارہ کے مقام کا پتہ دیتے ہیں سپٹم والی دیوار کا وہ حصہ جو ان نشیبوں کے نیچے اور پیچھے واقع ہے فاسا اوویلس کا فرش بناتا ہے اور جنین کے فورمین اوویلے کے مصرع کا بقیہ ہے۔

لفٹ اٹریم کے دہانے (orifices of the left atrium) لفٹ ایٹریم میں ذیل کے سوراخ ہوتے ہیں۔ چاروں پلمونری وینز کے سوراخ۔ لفٹ ایٹریو وینٹر کولر آرلفیس اور کئی چھوٹے چھوٹے سوراخ جو وینی کارڈی منیمی کے دہانے ہیں۔

پلمونری وینز آکسیجن آمیز خون کو پھیپھڑوں سے اٹریم میں لیجاتی ہیں۔ وریدی خون کی تھوڑی سی مقدار وینی منیمی کارڈس کے راستے ایٹریم کی دیواروں سے اسکے اپنے کہفہ میں جاتی ہے۔ لفٹ اٹریو وینٹر کولر آرلفیس کے راستے خون لفٹ اٹریم سے لفٹ وینٹریکل میں داخل ہوتا ہے پلمونری وینز کے سوراخ اٹریم کی پچھلی دیوار میں زیرین حصہ کی نسبت اسکے بالائی حصہ کے زیادہ قریب اور جانبی کناروں کے پاس ہر پہلو پر دو واقع ہیں۔ ان میں مصرعے بالکل نہیں ہوتے۔ وینی کارڈس منیمی کے دہانے جو بے ترتیبی سے بکھرے ہوئے ہیں یہ بھی بلا مصرع ہوتے ہیں۔ لیکن لفٹ اٹریو وینٹر کولر آرلفیس جو اٹریم کی اگلی دیوار کے زیرین حصہ میں واقع ہے بائی کسپڈیو کے ذریعے جسکا بیان پہلے ہو چکا ہے محفوظ ہے۔ (صفحہ 107) لفٹ ایٹریو وینٹر کولر آرلفیس دائیں جانب کے متناظر آرلفیس سے چھوٹا ہے اور صرف دو انگلیوں کے سرے اسمیں داخل ہو سکتے ہیں۔

قلب کی دیواروں کی ساخت۔ قلب کی تقطیع کا آخری مرحلہ اس کی دیواروں کی ساخت کے امتحان پر مشتمل ہے۔ بیرونی جانب اسکی دیواریں اپی کارڈیم سے ڈھکی ہوئی ہیں جو سیرس پری کارڈیم کا احشائی حصہ (visceral part) ہے۔ اور اندرونی جانب ان پر چکنے اور مبطن اینڈوکارڈیم کی استر کاری ہوتی ہے جو مصرع کے پٹوں کی بناوٹ میں بہت بڑا حصہ لیتا ہے اور سوراخوں کے حدائد شریانوں اور

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

وریدوں کے اندرونی استر سے مسلسل ہے۔ ایپی کارڈیم اور انڈوکارڈیم کے مابین قلب کی عضلی بافت واقع ہے جو مایوکارڈیم کے نام سے موسوم ہے مایوکارڈیم کے عضلی ریشے تہ بہ تہ ہوتے ہیں۔ اور ہر تہ میں ریشے ایک خاص رُخ اختیار کرتے ہیں۔ 121

مایوکارڈیم کی مختلف تہوں کی ترتیب ایک معمولی تقطیع خانہ کے قلب میں جسمیں کہ کہنوں کے اظہار کیلئے شگاف لگانے سے ریشوں کا تسلسل برباد ہو گیا ہے نہیں دکھائی جا سکتی لیکن تمام پستانیوں کے قلوب میں تہوں کی ترتیب تقریباً ایک سی ہوتی ہے۔ لہذا تہوں کے مطالعہ کی غرض سے تقطیع کاروں کو بھیڑ کا قلب مہیا کرنا چاہیئے۔ قلب کو آٹے اور پانی سے تیار کی ہوئی لئی سے بھر دو۔ پھر اسے پاؤ گھنٹے تک جوش دو جوش دینے سے لئی پھیلکر انصالی بافت کو نرم اور عضلی ریشوں کو سخت کر دیگی۔ جب جوش آنا ختم ہو جائے تو قلب کچھ دیر کیلئے سرد پانی میں رکھدیا جائے ٹھنڈا ہونے کے بعد پہلے ایپی کارڈیم اور پھر عضلی ریشے آہستہ آہستہ ادھیڑ لئے جائیں۔

اٹریا کے ریشے علیحدہ کرنے مشکل ہیں یہ تین گروہوں پر مشتمل ہیں (۱) ایک اوپری گروہ جو کم و بیش عرضاً گزرتا ہے اور دونو اٹریا کیلئے مشترک ہے یہ کارونری سلکس کے قریب سب سے زیادہ نمایاں ہے (۲) ایک عمقی گروہ جو ہر اٹریم کیلئے خاص ہے۔ عمقی گروہ کے ریشوں کے سرے ریشہ دار ایٹریو وینٹریکولر حلقوں کے ساتھ چسپاں ہیں اور وہ ایٹریا کے اوپر سامنے سے پیچھے کی طرف گزرتے ہیں (۳) تیسرا گروہ چھلے دار ریشوں کے زمروں پر مشتمل ہے جو اٹریا میں کھلنے والی وریدوں کے دہانوں کو گھیرتے ہیں۔

وینٹریکل کے ریشوں کی تقطیع نہایت آسانی سے ہو سکتی ہے۔ وہ بیشتر اوپری اور عمقی دو گروہوں پر مشتمل ہیں۔ ہر زمرے کے ریشے دونوں وینٹریکلز کیلئے مشترک ہیں اور تقطیع کاروں کو اوپری ریشوں کی اس عجیب و غریب مرغولی یا پیچدار ترتیب کو جو رأس پر پیدا ہو جاتی ہے جہاں کہ یہ دیوار کے گہرے حصوں میں چلے جاتے ہیں غور سے دیکھ لینا چاہیئے۔

اوپری ریشے زیادہ تر ریشہ دار ایٹریو وینٹریکولر حلقوں سے شروع ہوتے ہیں۔ وہ ریشے جو دائیں حلقہ سے چسپاں ہیں رأس پر اندر کی جانب مڑ جاتے ہیں اور

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

لفٹ وینٹریکل کے پیپلّری مسلز کے ساتھ مسلسل ہو جاتے ہیں۔ لیکن جو ریشے بائیں حلقہ سے شروع ہوتے ہیں اسی طرح رائٹ وینٹریکل کے پیپلّری مسلز تک چلے جاتے ہیں۔ عمقی ریشے (ص) نسانہ بناتے ہیں جسکا ایک بل دائیں کو اور دوسرا بائیں وینٹریکل کو گھیرتا ہے۔

ایٹریو وینٹریکولر آرفسز کے ریشے دار حلقہ اٹریم اور وینٹریکل کے عضلی ریشوں کے مابین حائل ہوتے ہیں لیکن دونوں گروہوں کے مابین ایٹریو وینٹریکولر بنڈل کے ذریعے جسکا بیان صفحہ ۱۰۱ پر آچکا ہے ایک رابطہ قائم ہو جاتا ہے۔ یہ تسلیم کیا گیا ہے کہ جو صدمات (impulses) وینٹریکلز کی حرکات کو منظم کرتے ہیں وہ ایٹریا سے اسی بنڈل کے ریشوں کے ذریعے وینٹریکلز تک پہنچتے ہیں لیکن حال ہی میں یہ دکھایا گیا ہے کہ متعدد عصبی تار ایٹریو وینٹریکولر بنڈل کے ریشوں کے ساتھ نہایت باریک جھلی سے مخلوط ہوتے ہیں۔ لہذا یہ ممکن ہے کہ اٹریا اور وینٹریکلز کا درمیانی رابطہ (محض عضلی نہیں بلکہ) عصبی عضلی ہے۔

فعل قلب۔ قلب کے مختلف حصوں کے باہمی اختلافات یعنی اٹریا کی دیواروں کا پتلا پن اور اسکے مقابلہ میں وینٹریکلز کی دیواروں کا موٹا پا اور رائٹ وینٹریکل کی دیواروں کے مقابلہ میں لفٹ وینٹریکل کی دیواروں کی کثرت و بازت مختلف قلبی خانوں کے افعال اور قلب کے اس عمل کے ساتھ وابستہ ہیں جو اس سے دوران خون قائم رکھنے میں صادر ہوتا ہے۔ قلب ایک عضلی پمپ ہے جسمیں داخلی اور خارجی خانے ہوتے ہیں اسکے عمل کی تین حیثیتیں ہیں۔ (۱) اٹریا کے انقباض کا زمانہ (۲) وینٹریکلز کے انقباض کا زمانہ جو اٹریا کے انقباض کے معاً بعد وقوع میں آتا ہے۔ (۳) انبساط یا سکون کا زمانہ (diastole)۔

عرصۂ انبساط یا سکون کے دوران میں قلبی خانے جو سابقاً سکڑے ہوئے تھے قلب کے عضلی ریشوں کے ڈھیلے ہونیکے ساتھ ہی پھیل جاتے ہیں۔ اس پھیلاؤ (انبساط) میں تھوریکس کی حرکاتِ تنفس سے بھی مدد ملتی ہے۔ جیسے کہ انبساط بڑھتا ہے خون سپیریر وینا کیوا انفیریر وینا کیوا اور کارونری سائنس سے رائٹ اٹریم میں اور چار پلمونری وینز میں سے لفٹ اٹریم میں داخل ہوتا ہے۔ اٹریا کا انقباض ان حلقہ دار ریشوں کے سکڑنے سے شروع ہوتا ہے جو اٹریا میں داخل ہونیوالی وریدوں کے دہانوں کو گھیرے ہوئے ہیں اور اس طرح سے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

خون وریدوں میں واپس جانے سے رک جاتا ہے۔ جب یہ انقباض اٹریا کے عام ریشوں میں نفوذ کرتا ہے تو خون آگے وینٹریکلز میں دھکیل دیا جاتا ہے جو پھول جاتے ہیں اب وینٹریکلز کا انقباض شروع ہوتا ہے۔ اٹریو وینٹر کولر والوز بند ہو جاتے ہیں۔ اور جیسے کہ انقباض وقوع پذیر ہوتا ہے شرائینی دہانوں کے راستے خون وینٹریکلز سے باہر دھکیل دیا جاتا ہے یعنی رائٹ وینٹریکل کا خون پلمونری آرٹری میں اور لفٹ وینٹریکل کا اے آرٹا میں خارج کر دیا جاتا ہے۔

جب وینٹریکلز کا انقباض ختم ہوتا ہے۔ تو انبساط شروع ہوتا ہے۔ (period of diastole) اور جبتک قلب زندہ ہے یہ دور بار بار ہوتا رہتا ہے۔

اٹریا کا کام صرف یہ ہے کہ خون کو خوب کھلے ہوئے اٹریو وینٹر کولر آرفسز کے راستے وینٹریکلز میں دھکیل دیں اور وینٹریکلز کی پھولتی ہوئی دیواروں کو پھیلا دیں چونکہ اس مقصد کیلئے کسی بڑی قوت کی ضرورت نہیں اسی لئے اٹریا کی دیواریں پتلی ہیں۔ وینٹریکلز کا کام اس سے بہت زیادہ کٹھن ہے لہذا انکی دیواریں دبیز ہیں مگر رائٹ وینٹریکل کو صرف اتنی قوت عمل میں لانی پڑتی ہے جو پھیپھڑوں میں سے لفٹ ایٹریم تک خون کو دھکیلنے کیلئے کافی ہو۔ یعنی مقابلۃً تھوڑے سے فاصلہ کے لئے اور تھوڑی سی مزاحمت کے مقابل لہذا اسکی دیواریں بمقابلہ لفٹ وینٹریکل کی دیواروں کے پتلی ہیں جنکا کہ تمام دھڑ سر گردن اور بالائی اور زیرین جوارح میں خون پہنچانے کیلئے کافی مضبوط ہونا ضروری ہے۔

قلب کی جانگاری (topograpy of the heart) ٹریکیا کے مطالعہ کیطرف متوجہ ہونے سے قبل تقطیع کاروں کو چاہئے کہ قلب کو واپس اپنے مقام پر رکھ لیں اور سطح بدن کے ساتھ اسکے تعلقات کا جو علم انہیں حاصل ہوا ہے اُسے دُہرائیں۔ اسکا مقام تھوریکس کی اگلی دیوار پر مفصلہ ذیل چار خطوط کے ذریعے دکھایا جا سکتا ہے (۱) ایک خط دوسری بائیں کاسٹل کارٹیلج کے زیرین کنارہ پر اسٹرنم کے بائیں کنارہ سے ۱۳ ملی میٹر (نصف انچ) کے فاصلہ پر شروع کر کے تیسری دائیں کاسٹل کارٹیلج کے بالائی کنارہ پر اسٹرنم کے دائیں کنارہ سے تقریباً ۱۳ ملی میٹر (نصف انچ) پر ختم کیا جائے۔ اس ترکیب سے کھینچا ہوا خط قلب کے بالائی کنارہ کو جو کہ اٹریا کے بالائی سروں سے بنتا ہے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ظاہر کریگا۔ (۲) تیسری دائیں کاسٹل کارٹیلج کے بالائی کنارہ سے چھٹی دائیں کاسٹل کارٹیلج تک ایک خط کھینچا جائے۔ یہ خط اسٹرنم کے کنارہ سے ۱۳ ملی میٹر (نصف انچ) کے فاصلہ پر شروع اور ختم ہو اور کسی قدر سیدھی طرف محدب ہو یہ قلب کے دائیں کنارہ کو جو کہ صرف رائٹ ایٹریم سے بنا ہوا ہے ظاہر کرتا ہے۔ (۳) ایک خط چھٹی دائیں کاسٹل کارٹیلج سے راس تک کھینچا جائے۔ جو کہ پانچویں بائیں انٹر کاسٹل اسپیس کے پیچھے وسطی مستوی سے تقریباً ۱۵ ملی میٹر (ساڑھے تین انچ) پر واقع ہے۔ یہ خط اسٹرنو کاسٹل سرنیس کے زیرین کنارہ کے مقام کو بتاتا ہے جو کہ اپنی وسعت کے بیشتر حصہ میں رائٹ وینٹریکل سے بنتا ہے۔ لفٹ وینٹریکل صرف مقام راس پر اگلی بناوٹ میں شریک ہوتا ہے۔ (۴) ایک خط راس سے دوسری بائیں کاسٹل کارٹیلج کے زیرین کنارہ تک۔ یہ خط 123
اوپر اور بائیں جانب اس طور پر محدب ہونا چاہئے۔ کہ کمال حدبیت چوتھی بائیں کاسٹل آرچ کے زیرین کنارہ سے منطبق ہو۔ اور بالائی سرا اسٹرنم کے بائیں کنارہ سے تقریباً ۱۳ ملی میٹر (نصف انچ) کے فاصلہ پر واقع ہو۔ یہ قلب کے بائیں کنارہ کے مقام کو ظاہر کرتا ہے جو کہ اپنے طول کے زیرین ۲/۵ حصے میں لفٹ وینٹریکل سے اور بقیہ پانچویں حصہ میں لفٹ اٹریم سے بنتا ہے۔

ایک خط تیسری بائیں کاسٹل کارٹیلج کے اسٹرنم والے سرے کے بالائی کنارہ سے چھٹی دائیں 124
کاسٹل کارٹیلج کے اسٹرنم والے سرے کے زیرین کنارہ تک کارونری سلکس کے اگلے حصہ کو ظاہر کرتا ہے۔ جو نقاط آرٹیریل اور اٹریو وینٹریکولر آرفسز کے مقامات کو ظاہر کرتے ہیں وہ کارونری سلکس والے خط کے بالکل نیچے اوپر سے نیچے کیطرف بہ ترتیب ذیل رکھے جانے چاہئیں۔ پلمونری آرفس اے آرٹک آرفس۔ مائیٹرل آرفس۔ ٹرائی کسپڈ آرفس پلمونری آرفس کا مرکز اسٹرنم کے کنارہ پر تیسری بائیں کاسٹل کارٹیلج کے پیچھے ہے۔ اے آرٹک آرفس اسٹرنم کے بائیں نصف کے پیچھے تیسری انٹر کاسٹل اسپیس کے مقابل واقع ہے۔ مائیٹرل آرفس اسٹرنم کے بائیں کنارہ کے پیچھے چوتھی بائیں کاسٹل کارٹیلج کے لول پر ہوتا ہے۔ اور ٹرائی کسپڈ آرفس کا مرکز اسٹرنم کے وسط کے پیچھے چوتھی انٹر کاسٹل اسپیسز کے لول پر واقع ہے۔

ٹریکیا کا صدری حصہ عنقی (cervical) حصہ کیطرح ایک کشادہ نلی ہے جو مقوس غضروفی ٹکڑوں کے ایک سلسلہ کے ذریعہ جو اس کی دیواروں میں پوست شدہ ہیں ہمیشہ کھلی رہتی ہے۔ یہ ٹکڑے پچھلی طرف غیر مکمل ہوتے ہیں۔ چنانچہ نلی مذکور پچھلی جانب چپٹی ہوتی
ہے (تصویر 57) یہ بالائی روزن کے راستہ منبریم کے بالائی کنارے کے 125

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

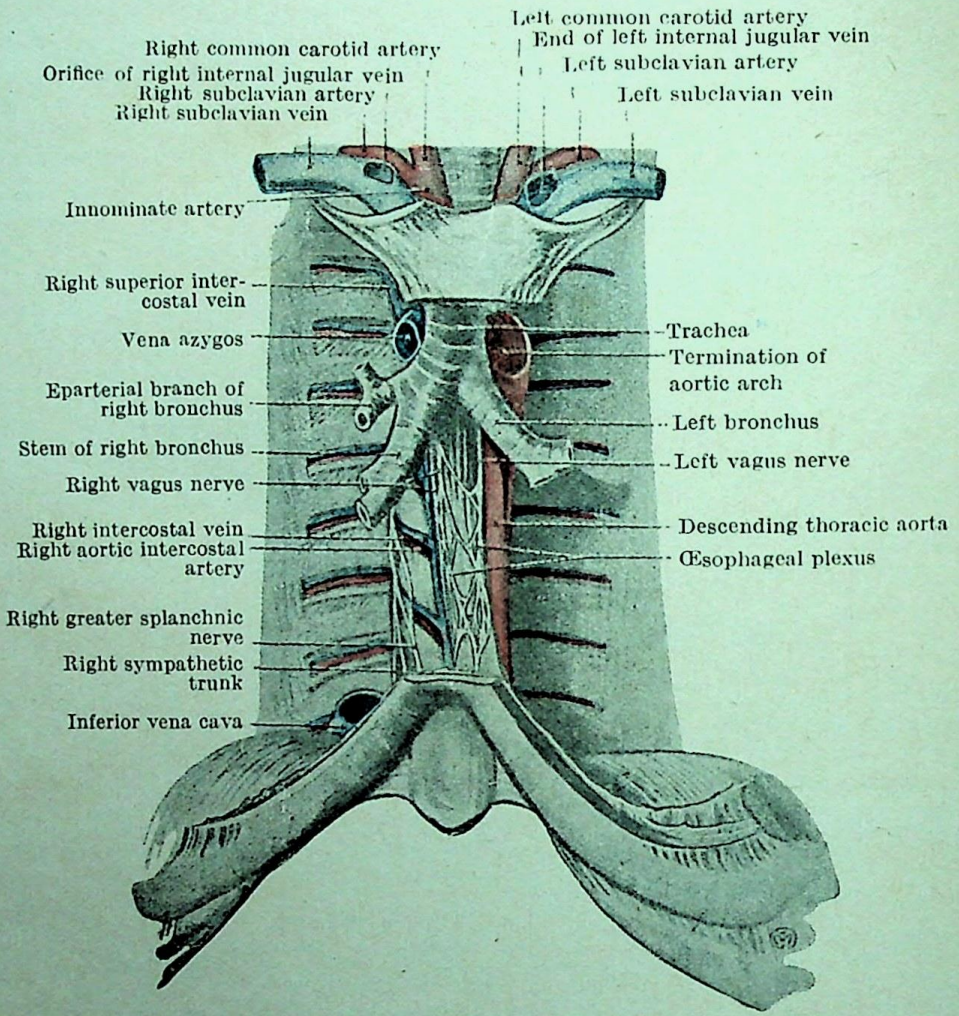


FIG. 61.—Dissection of the Posterior Mediastinum and the posterior part of the Superior Mediastinum, from the anterior aspect.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

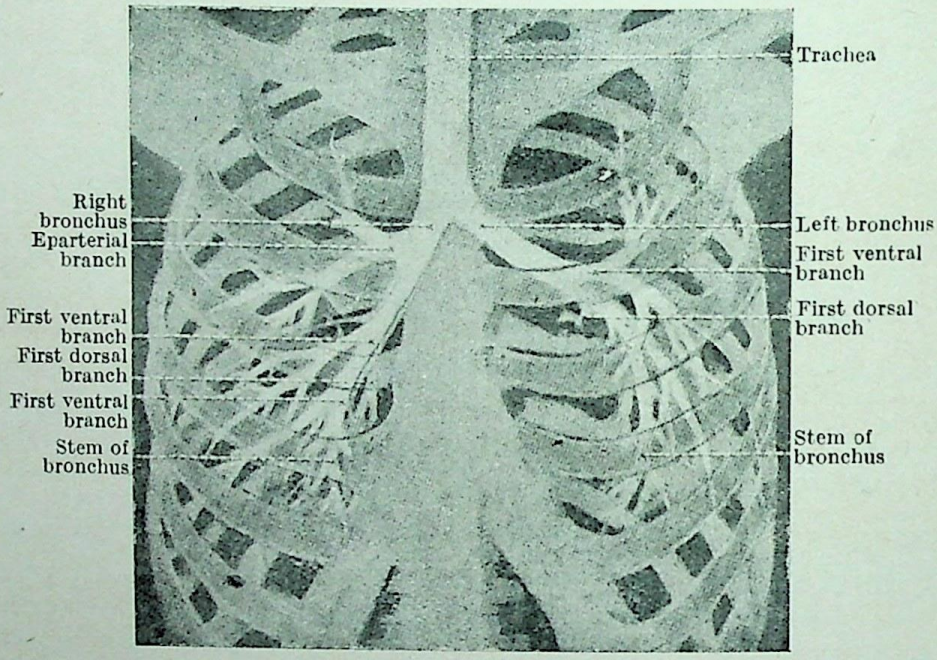


FIG. 62.—Drawing of a Stereoscopic Skiagraph of the Trachea and Bronchi injected with starch and red lead.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

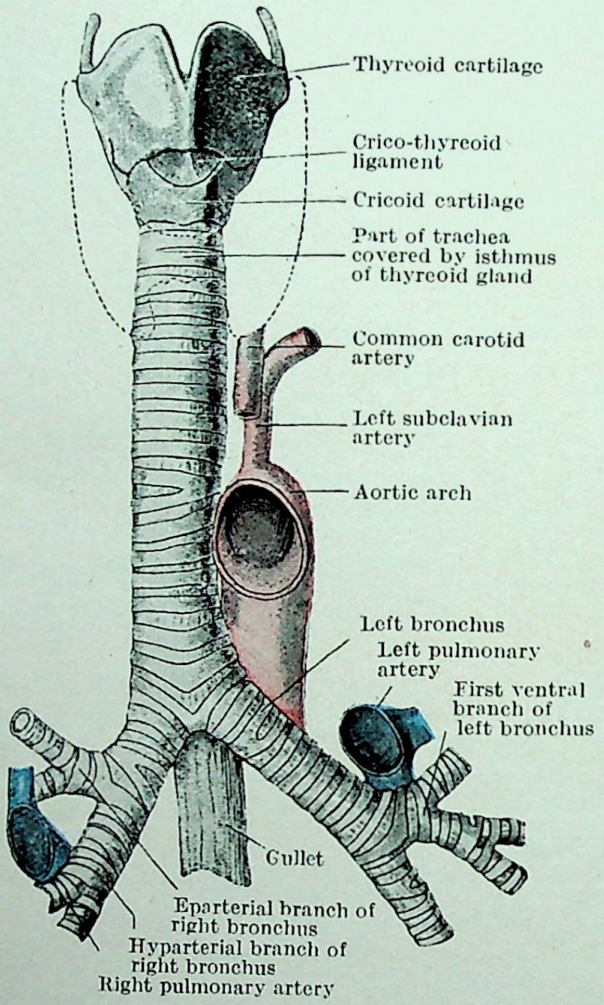


FIG. 63.—The Trachea and Bronchi. The dotted line gives the outline of the thyreoid gland.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

PLATE III

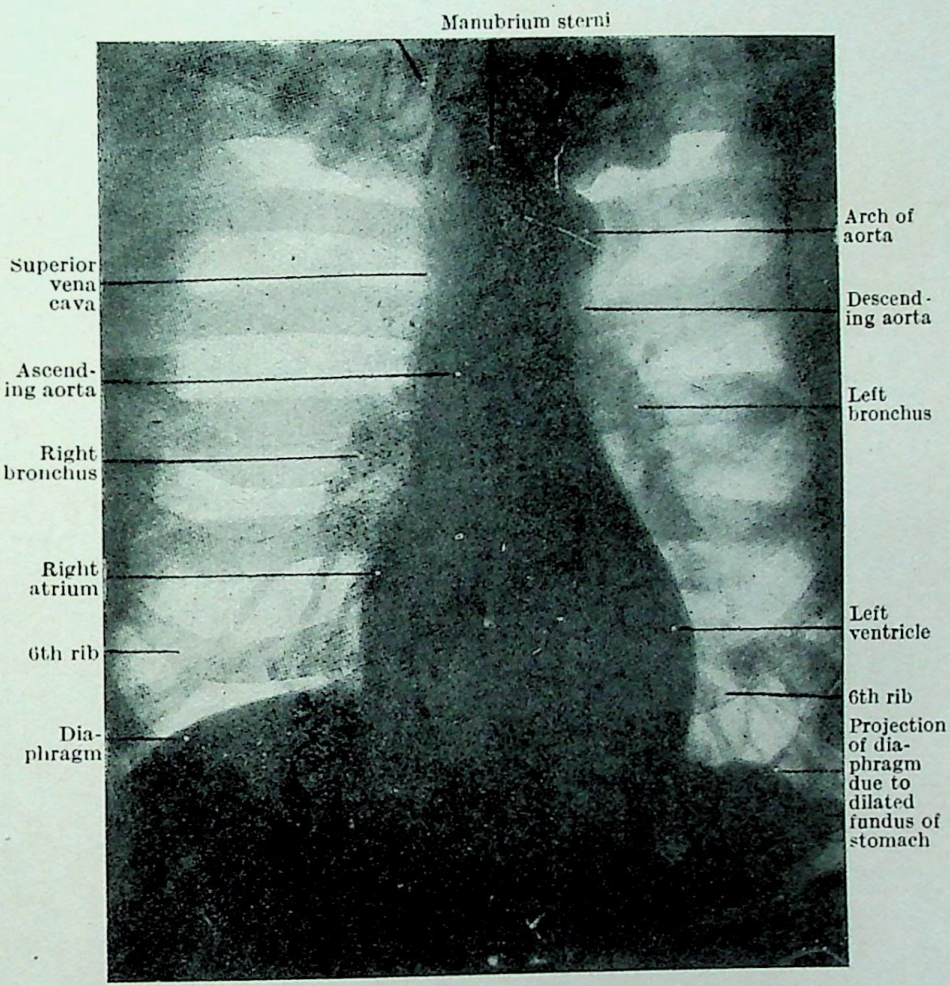


FIG. 64.—Radiograph of Thorax in expiration, showing the positions of the heart, the great vessels and the bronchi.
(Dr. Robert Knox.)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

PLATE IV

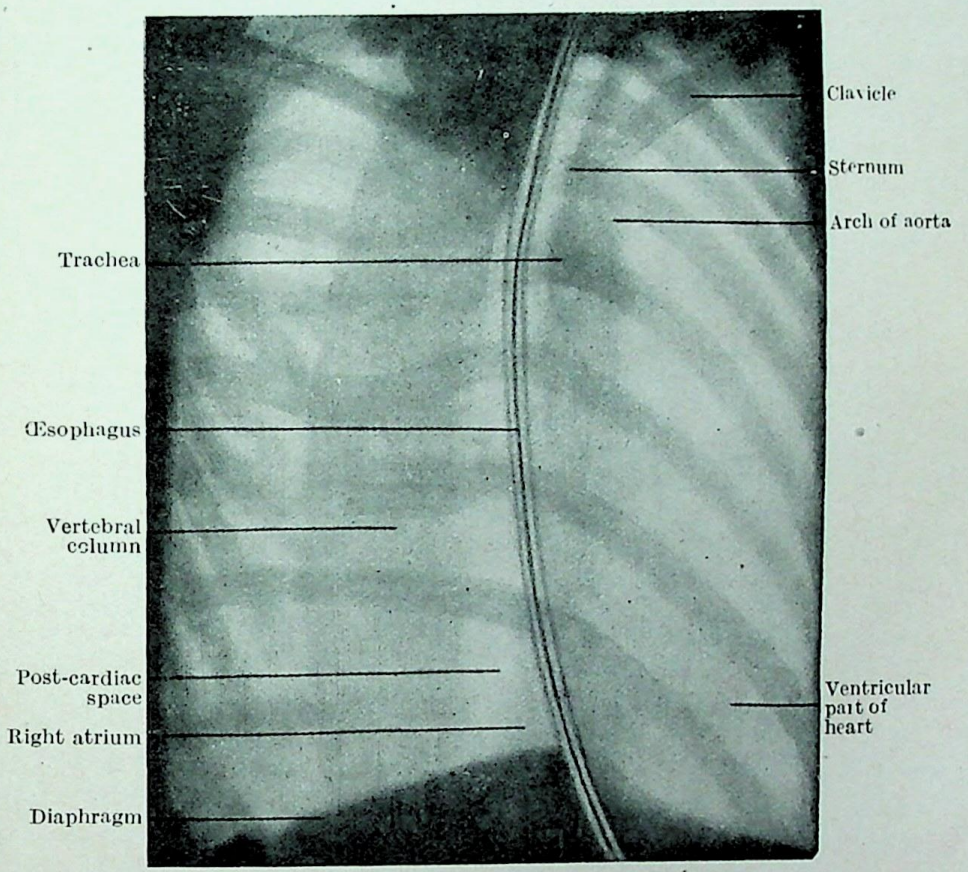


FIG. 65.—Radiograph of Thorax. Oblique veiw showing the "post-cardiac space."

The "post-cardiac space" lies behind the base of the heart, and more particularly behind the left atrium The thoracic part of the descending aorta and the œsophagus pass through it.
(Goldesbrough.)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

PLATE V

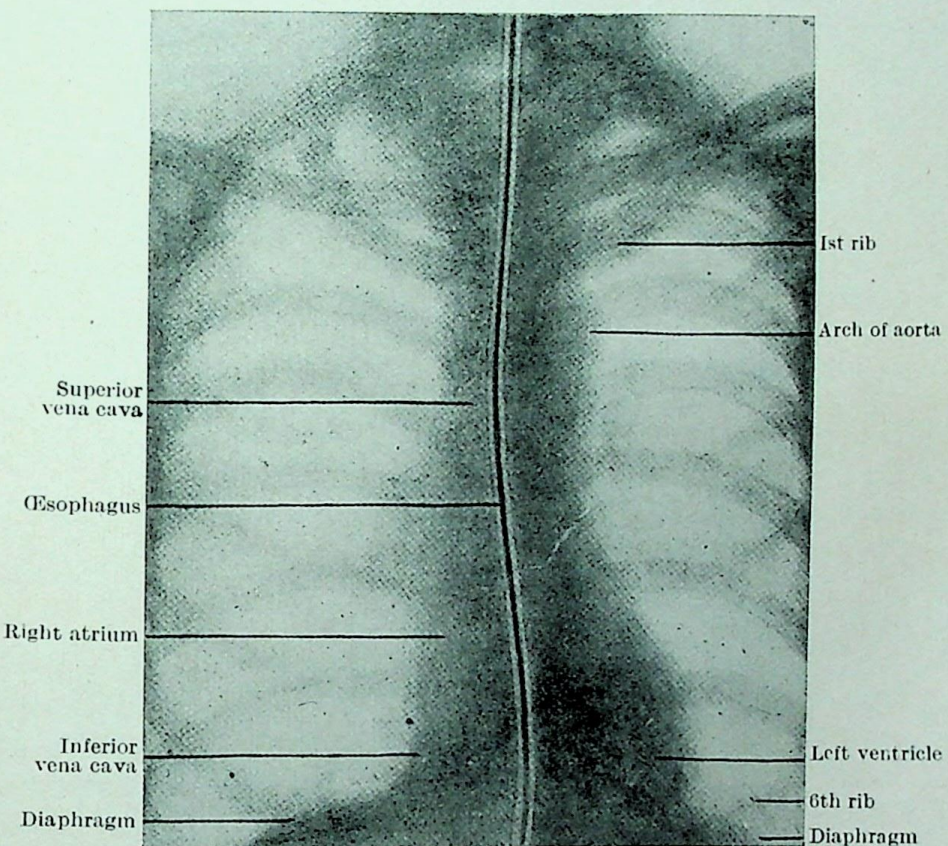


FIG. 66.—Radiograph of the Thorax, showing the position of the Œsophagus into which a bougie with a metal core had been inserted. Anterior view. (Goldesbrough.)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

PLATE VI

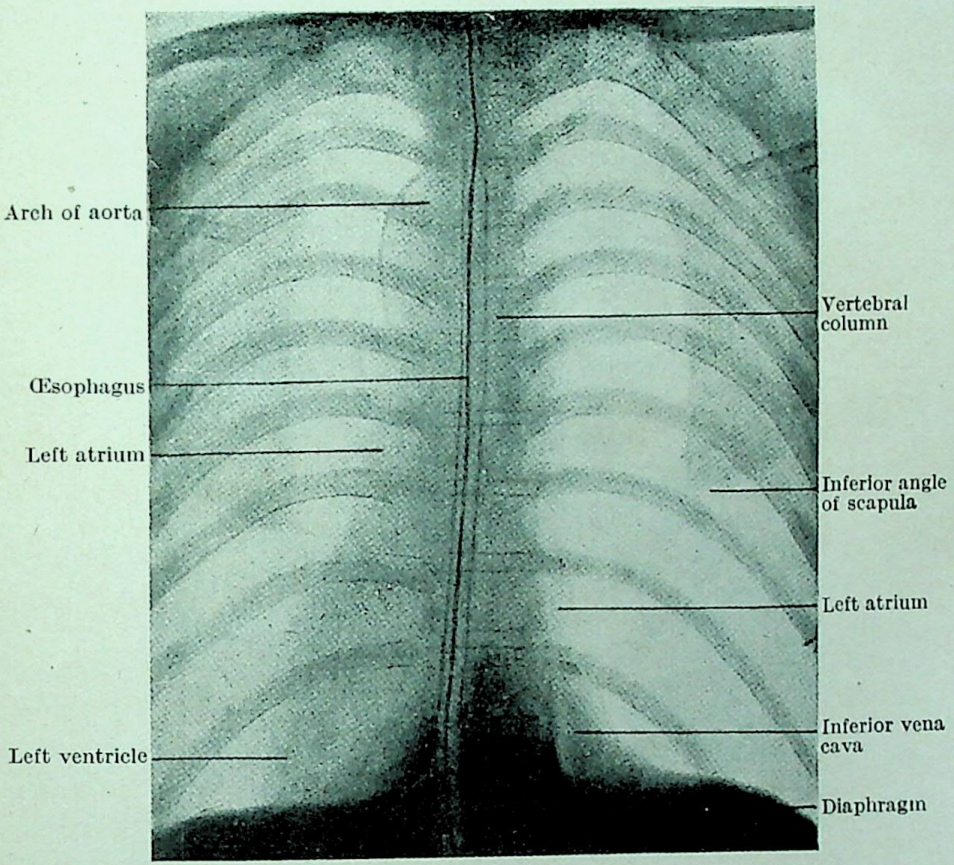


FIG. 67.—Radiograph of Thorax, showing the position of the Œsophagus into which a bougie with a metal core had been inserted. Posterior view. (Goldesbrough.)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پچھلے تھورکیس میں داخل ہوتی ہے اور مینبریم کے زیرین کنارہ اور پانچویں تھوریک ورٹیبرا کے بالائی کنارہ کے لول پر ایک دائیں اور ایک بائیں برانکس میں تقسیم ہوکر ختم ہوجاتی ہے۔ لہذا یہ سپیر پر میڈیا سٹائی نم میں واقع ہے اور اسکا وسطی محور زیرین سرے کے علاوہ جہاں کہ یہ قدرے دائیں جانب کو محرّف ہوجاتا ہے وسطی مستوی میں واقع ہے۔

تعلقات۔ پیچھے کی جانب۔ یہ ایسافیگس سے ملی رہتی ہے جو کہ اسکو ورٹیبرل کالم سے جدا کرتا ہے۔ اور اسکے بائیں کنارہ اور ایسافیگس کی اگلی سطح کے درمیانی زاویہ میں لفٹ ریکرنٹ نرو ہے۔ (تصویر 57)۔

آگے کی جانب:۔ نیچے تو یہ آرچ آفدی اے آرٹا سے متعلق ہے اس طور پر کہ قلبی ضفیرہ (cardiac plexus) عمقی حصہ دونوں کے درمیان حائل رہتا ہے۔ اور اس سے اوپر کے لول پر ان نامی نیٹ اور لفٹ کامن کیرائڈ آرٹریز لفٹ ان نامی نیٹ وین اور انفیریر تھائی رائڈ دینز ہیں۔ مزید اوپری طرف بقیہ تھائی مس اور اس سے بھی زیادہ اوپری جانب مینبریم اسٹرنا ہے مع اسٹرنو ہائڈ اور اسٹرنو تھائی رائڈ مسلز کے مبدوں کے جو اس سے پیوستہ ہیں۔ 126

دائیں جانب پر یہ دائیں پلیورا اور پھیپھڑے کی میڈیاسٹائی نم والی سطح کے بالائی حصہ (تصویر 57) رائٹ واگس نرو اور ایذائی گاس وین کی قوس سے متعلق ہے (تصویر 13) نیز اپنے دائیں پہلو پر زیرین سرے کے قریب اور بہت آگے کیطرف سپیر پر وینا کیوا کے ساتھ اور اس سے اوپر کے لول پر ان نامی نیٹ آرٹری سے متعلق ہے۔

اسکے بائیں تعلقات یہ ہیں آرچ آفدی اے آرٹا نیچے اور لفٹ سبکلیوین اور لفٹ کامن کیرائڈ آرٹریز اوپر۔

برانکائی (bronchi) ہر ایک برانکس نیچے اور جانبی طرف پہلے متناظر شش کے نافہ (hilum) تک اور وہاں سے نیچے کیطرف جرم شش میں اسکے زیرین سرے تک چلی جاتی ہے۔ لہذا یہ دو حصوں میں تقسیم ہوسکتی ہے۔ پھیپھڑے کا باہر والا حصہ (extra-pulmonary) اور پھیپھڑے کے اندر والا حصہ (intra-pulmonary)۔ پھیپھڑے کا باہر والا حصہ اپنی دیواروں میں متقوس غضروفی ٹکڑوں کی موجودگی کے باعث ٹریکیا کیطرح مستقل طور پر کھلا رہتا ہے اور چونکہ یہ ٹکڑے پیچھے کی جانب غیر مکمل ہیں ہر ایک برانکس کا یہ حصہ ٹریکیا کیطرح پیچھے کی جانب چپٹا ہوتا ہے۔ برانکائی کے جو حصے پھیپھڑوں کے اندر واقع ہیں اُن کے درونے اُن غضروفی ٹکڑوں کی وجہ سے کھلے رہتے ہیں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جوان کی دیواروں کی ساخت میں بے ترتیبی سے بکھرے ہوئے ہیں۔

دائیں برانکس کے اُس حصّہ کے تعلقات جو پھیپھڑے سے باہر ہے:۔ دائیں برانکس بائیں کی نسبت بہت زیادہ عموداً واقع ہوتی ہے (تصویر 62) اور جو مینڈ دونوں برانکائی کے وہانوں کو اُنکے مبدوں پر جدا کرتی ہے چونکہ وہ ٹریکیا کے وسطی خط کے بائیں طرف واقع ہے لہذا رائٹ برانکس نسبتاً زیادہ ٹریکیا کی سیدھ میں ہے۔ لہذا غیر اشیا جو ہوا کی نلی میں داخل ہوتی ہیں بائیں برانکس کی نسبت اکثر اسی میں گرتی ہیں یہ پانچویں تھوریسک ورٹیبرا کے بالائی کنارہ سے نیچے اور جانبی طرف چھٹے تھوریسک ورٹیبرا کے بالائی حصّہ کے لول تک چلی جاتی ہے جہاں کہ یہ دائیں ششش کے نافہ میں داخل ہوتی ہے۔ دائیں برانکس کے اُس حصّہ کے سامنے جو پھیپھڑے کے باہر واقع ہے اے آرٹا کا ایسنڈنگ پارٹ۔ سپیریر وینا کیوا کا زیرین حصّہ اور رائٹ پلمونری آرٹری ہیں۔ اس کے اوپر ایذائی گاس وین کی قوس ہے۔ اور اسکے پیچھے ایذائی گاس وین پوسٹیریر پلمونری پلیکسس اور رائٹ برانکیل آرٹری ہیں۔ برانکس کا وہ حصّہ جو پھیپھڑے کے باہر ہے۔ ایک شاخ نکالتا ہے۔ جو نافہ کے قریب شروع ہوتی ہے اور چونکہ اسکی ابتدا بالکل اس نقطہ کے اوپر ہوتی ہے جہاں کہ رائٹ پلمونری آرٹری برانکس کے تنے کے آگے سے قطع کرتی ہوئی گزرتی ہے لہذا یہ اپارٹیریل برانکس (eparterial bronchus) کہلاتی ہے۔

لفٹ برانکس کے اس حصّہ کے تعلقات جو پھیپھڑے کے باہر ہے۔ لفٹ برانکس کا یہ حصّہ اسی لول پر شروع اور ختم ہوتا ہے جس پر کہ رائٹ برانکس کا متناظر حصّہ لیکن اسے زیادہ فاصلہ طے کرنا پڑتا ہے کیونکہ بائیں ششش کا نافہ دائیں ششش کے نافہ کی نسبت وسطی مستوی سے زیادہ دور ہے۔ لہذا یہ دائیں برانکس کی نسبت زیادہ لمبا اور کم انتصابی ہے۔ اسمیں سے کوئی شاخ نہیں نکلتی۔

لفٹ پلمونری آرٹری اور پری کارڈیل سیک کا بالائی اور بایاں حصّہ جو برانکس کو لفٹ ایٹریم سے جدا کرتا ہے۔ اسکے آگے ہوتے ہیں۔ اسکے اوپر آرچ آف دی اے آرٹا ہے۔ اور اسکے پیچھے ڈیسنڈنگ اے آرٹا پوسٹیریر پلمونری پلیکسس لفٹ برانکیل آرٹریز اور ایسافیگس ہیں۔

برانکائی کے وہ حصّے جو پھیپھڑے کے اندر ہیں اور اُنکے تعلقات پہلے دیکھے جا چکے ہیں۔ (صفحہ 60) اُن کے مقامات باضافتِ قلب (پلیٹ III تصویر 64) میں دکھائے گئے ہیں۔

ویگائی نروز کے صدری حصّے (thoracic portions of vagi nerves)۔

ویگائی نروز کے صدری حصّے جو تا حال اپنے مقام پر ہیں۔ اب استحان میں آنے چاہئیں۔ دونوں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

دیگائی تھوریکس میں بالائی روزن (aperture) سے داخل ہوتے ہیں۔

رائٹ واگس۔ سپیریر میڈیاسٹائی نم میں سے رائٹ ان نامی نیٹ وین اور سپیریر وینا کیوا کے پیچھے ترچھے طور پر نیچے اور پیچھے کو (تصویر 13) ٹریکیا کے پہلو کے برابر برابر گزرتا ہوا اور پھر ٹریکیا اس کے وسطانی طرف اور رائٹ پلیورا جانبی طرف دونوں کے مابین ایذائی گاس وین کی قوس تک اترتا ہے۔ پھر ٹریکیا (وسطانی طرف) اور ایذائی گاس وین کی قوس (جانبی طرف) کے درمیان گزرتا ہوا دائیں ششش کی جڑ کی پچھلی سطح پر پہنچتا ہے جہاں کہ یہ کئی ایک شاخوں میں تقسیم ہوتا ہے جو پوسٹیریر پلمونری پلیکسس بنانے کے لئے سمپیتھیٹک ٹرنک کی شاخوں سے ملتی ہیں۔ ضفیرہ مذکور سے یہ عموماً ایک واحد تنے کی شکل میں نکلتا ہے جو پیچھے اور وسطانی طرف پوسٹیریر میڈیاسٹائی نم میں ایسافیگس تک چلا جاتا ہے ایسافیگس پر شاخوں میں تقسیم ہوتا ہے جو لفٹ واگس کی شاخوں سے ملکر ایسافیجیل پلیکسس (oesophageal plexus) بناتی ہیں (تصویر 61) تھوریکس کے زیرین حصہ پر رائٹ واگس پھر ایک واحد تنا بناتا ہے یہ تنا ایسافیگس کی پچھلی سطح پر چلا جاتا ہے اور ڈایافرام کے ایسافیگس والے سوراخ سے شکم میں داخل ہو جاتا ہے۔

رائٹ واگس کی صدری شاخیں۔ جب تک رائٹ واگس سپیریر میڈیاسٹائی نم میں رہتا ہے یہ ایک صدری قلبی شاخ (thoracic cardiac branch) نکالتا ہے۔ جو ڈیپ کارڈیک پلیکسس کے دائیں نصف کو جاتی ہے۔ اور کچھ انٹیریر پلمونری شاخیں جو دائیں روٹ آفدی لنگ 128
کے سامنے کیطرف جاتی ہیں جہاں کہ وہ کارڈیک پلیکسس کی شاخوں سے ملکر انٹیریر پلمونری پلیکسس بناتی ہیں۔ جیسے کہ روٹ آفدی لنگ کے پیچھے گزرتا ہے۔ یہ برانکائی اور پھیپھڑوں کو شاخیں دیتا ہے اور پوسٹیریر میڈیاسٹائی نم میں ایسافیگس کو اور پری کارڈیم اور پلیورا کے پچھلے حصہ کو شاخیں بہم پہنچاتا ہے۔

لفٹ واگس (left vagus) جب لفٹ واگس سپیریر میڈیاسٹائی نم میں سے اترتا ہے تو پہلے لفٹ کامن کیراٹڈ آرٹری کے اور لفٹ فرنک نرو کے پیچھے رہتا ہے اور آخرالذکر بائیں سے دائیں جانب اسکو سامنے سے قطع کرتا ہے۔ اور لفٹ سب کلیوین آرٹری کے سامنے ہوتا ہے۔ پھر یہ آرچ آفدی اے آرٹا کے بائیں پہلو کے آر پار گزرتا ہے۔ آخرالذکر مقام پر لفٹ سپیریر انٹرکاسٹل وین جانبی طرف سے اسپر عبور کرتی ہے۔ اے آرٹک آرچ کے زیرین کنارہ کے نیچے یہ بائیں روٹ آفدی لنگ کے پیچھے گزرتا ہے جہاں کہ یہ شاخوں میں منقسم ہے جو پوسٹیریر پلمونری پلیکسس کے بنانے میں حصہ لیتی ہیں۔ بائیں روٹ آفدی لنگ کے زیرین کنارہ پر یہ ضفیرہ سے دو تنوں کی شکل میں نکلتا ہے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جو پوسٹیریر میڈیاسٹائی نم میں ایسافیگس تک اترتے ہیں اور جہاں کہ وہ رائٹ واگس کی شاخوں سے ملکر ایسافجیل پلیکسس بناتے ہیں۔ تھوریکس کے زیرین سرے پر لفٹ واگس پھر ایک ہی تنا ہوتا ہے جو ڈایافرام کے ایسافیگس والے سوراخ کے راستے ایسافیگس کی اگلی سطح پر چلا جاتا ہے۔

لفٹ واگس کی صدری شاخیں۔ پوسٹیریر میڈیاسٹائی نم میں جب تک یہ اے آرٹک آرچ کے بائیں پہلو پر رہتا ہے یہ لفٹ ریکرنٹ برانچ نکالتا ہے اور پری کارڈیم کے بالائی اور اگلے حصہ کو شاخیں دیتا ہے اور لفٹ انٹیریر پلمونری پلیکسس میں شاخیں بھیجتا ہے۔ بائیں روٹ آفذی لنگ کے پیچھے یہ بائیں برانکس اور بائیں ششک کو شاخیں بہم پہنچاتا ہے اور پوسٹیریر میڈیاسٹائی نم میں گزرتے وقت جب یہ ایسافجیل پلیکسس میں حصہ لیتا ہے تو یہ ایسافیگس پری کارڈیم کے پچھلے حصہ اور لفٹ پلیورا کو شاخیں دیتا ہے۔

لفٹ ریکرنٹ نرو کا صدری حصہ (the thoracic part of left recurrent nerve) لفٹ ریکرنٹ نرو اے آرٹک آرچ کے بائیں پہلو کے زیرین کنارہ کے نزدیک لفٹ واگس کے تنے سے نکلتا ہے۔ یہ لگامنٹم آرٹریوزم کے پیچھے اور بائیں جانب سے آرچ مذکور کے زیرین کنارہ کے گرد گھومتا ہے اور آرچ کے پیچھے اور دائیں جانب پوسٹیریر میڈیاسٹائی نم میں سے ٹریکیا کے بائیں کنارہ اور ایسافیگس کے درمیانی زاویہ میں اور لفٹ کامن کیرائڈ آرٹری کے پیچھے اوپر چلا جاتا ہے۔ جب یہ آرچ کے گرد گھومتا ہے تو ڈیپ کارڈیک پلیکسس کو شاخیں دیتا ہے۔ اور جب ٹریکیا کے بائیں کنارہ کے برابر برابر صعود کرتا ہے تو یہ ٹریکیا اور ایسافیگس کو بھی شاخیں پہنچاتا ہے۔ 129

ڈیپ کارڈیک پلیکسس (deep cardiac plexus) ڈیپ کارڈیک پلیکسس آرچ آفذی اے آرٹا اور ٹریکیا کے دو شاخہ کے درمیان واقع ہے۔ یہ کم و بیش واضح طور پر دائیں اور بائیں حصوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے اور داہنے حصہ اور سپرفشیل کارڈیک پلیکسس کے مابین تعلق ہوتا ہے۔ پلیکسس کے داہنے حصے میں مفصلہ ذیل شاخیں موصول ہوتی ہیں۔ (۱) رائٹ سمپیتھٹک ٹرنک کے سروائیکل پارٹ سے تین کارڈیک برانچز (۲) رائٹ واگس کی دو سروائیکل کارڈیک برانچز (۳) رائٹ ریکرنٹ نرو کی کارڈیک برانچ (۴) رائٹ واگس کی تھوریسک کارڈیک برانچ۔ یہ حصہ سپرفشیل کارڈیک پلیکسس سے تعلق رکھتا ہے اور مفصلہ ذیل کو شاخیں پہنچاتا ہے۔ (۱) رائٹ انٹیریر پلمونری پلیکسس۔ (۲) رائٹ ایٹریم (۳) رائٹ کلدونری پلیکسس۔ ڈیپ کارڈیک پلیکسس کے بائیں حصہ میں مفصلہ ذیل شاخیں ہیں۔ (۱) لفٹ سمپیتھٹک ٹرنک کی وسطی اور زیرین سروائیکل کارڈیک برانچز (۲) لفٹ واگس کی بالائی سروائیکل کارڈیک برانچ (۳) لفٹ ریکرنٹ نرو کی کارڈیک برانچز۔ یہ حصہ مفصلہ ذیل کو

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

شاخیں دیتا ہے۔ (۱) لفٹ انٹیر یر پلمونری پلیکسس (۲) لفٹ ایٹریم (۳) لفٹ کارونری پلیکسس۔

تقطیع۔ رائٹ اور لفٹ برانکائی کو اُن کے مبداء کے قریب ٹریکیا سے کاٹ ڈالو پھر ٹریکیا کو تھوریکس کے بالائی دہانہ پر قطع کر دو اور اسکا صدری حصّہ نکال ڈالو۔ لیکن ویگائی اور لفٹ ریکرنٹ نروز کو نقصان سے بچالو۔ برانکائی کے پھیپھڑے سے باہر والے حصّہ برانکیل آرٹریز اور پلمونری پلیکسز کی شاخوں کے ذریعے اپنے مقام پر قائم رہینگے۔ اور ایسافیگس کا صدری حصّہ پورے طور پر ظاہر ہو جائیگا۔

ایسافیگس کا صدری حصّہ (the thoracic part of the oesophagus)

ایسافیگس کا صدری حصّہ تھوریکس میں بالائی روزن پر داخل ہوتا ہے اور سپیریر اور پوسٹیریر میڈیاسٹائنا میں سے گزرتا ہوا نیچے چلا جاتا ہے اور دسویں تھوریسک وریٹیبرا کے لول پر ڈایافرام کے ایسافیجیل آرفس میں سے گزرتا ہوا شکم کے اپی گیسٹرک ریجن میں چلا جاتا ہے۔ جب یہ سپیریر میڈیاسٹائنم میں داخل ہوتا ہے تو کسی قدر وسطی مستوی کے بائیں طرف رہتا ہے لیکن جب یہ اترتا ہے تو وسطانی طرف مائل ہوتا جاتا ہے اور پانچویں تھوریسک وریٹیبرا کے لول پر وسطی مستوی میں پہنچ جاتا ہے اور اس مستوی میں نیچے کیطرف ساتویں
130 تھوریسک وریٹیبرا تک چلا جاتا ہے۔ وہاں پہنچ کر یہ آگے اور بائیں طرف کو ڈیسنڈنگ اے آرٹا کی اگلی سطح کے آر پار اور پری کارڈیم کے پیچھے سے گزرتا ہے (تصاویر 65, 66, 68)۔

پچھلے تعلقات:۔ سپیریر میڈیاسٹائنم میں یہ لفٹ لانگس کولائی مسل اور وریٹبرل کالم کے آگے ہوتا ہے۔ پوسٹیریر میڈیاسٹائنم کے بالائی حصّہ میں یہ وریٹبرل کالم سے مفصلہ ذیل کے ذریعے جدا رہتا ہے (۱) ایسافیجیل پلیکسس کا پچھلا حصّہ (۲) اوپر کی پانچ رائٹ انٹرکاسٹل آرٹریز (۳) تھوریسک ڈکٹ (۴) ویناایذائی گاس (۵) ویناہیمی ایذائی گاس اور ایکسسری ہیمی ایذائی گاس وین اور زیرین حصّہ میں (۶) ایسافیجیل پلیکسس اور (۷) ڈیسنڈنگ اے آرٹا۔

اگلے تعلقات:۔ سپیریر میڈیاسٹائنم میں ٹریکیا لفٹ ریکرنٹ نرو لفٹ کامن کیرائڈ آرٹری کا بالائی حصّہ لفٹ سب کلیوین آرٹری۔ آرچ آفدی اے آرٹا اور وہ ساختیں جو اس سے اور بھی آگے واقع ہیں (صفحات 35, 64) جب یہ سپیریر سے پوسٹیریر میڈیاسٹائنم میں گزرتا ہے۔ اسکے اگلے تعلقات یہ ہوتے ہیں پہلے لفٹ برانکس کی ابتدا اور پھر رائٹ پلمونری آرٹری

ا طالب کو اپنے محل وقوع پر واپس رکھکر اس بیان کی تصدیق کرلو (نیز دیکھو تصاویر 48, 56)۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پوسٹیریر میڈیا سٹائی نم میں ایسافجیل پلیکسس اسکی اگلی سطح پر اسطرح واقع ہے کہ یہ اسکے اور پری کارڈیم کی پچھلی دیوار کے مابین حائل رہتا ہے اور پری کارڈیم پلیکسس اور ایسافیگس دونوں کو لفٹ ایٹریم کی پچھلی دیوار سے جدا کرتا ہے اور اس سے نیچے کے لول پر ایسافیگس ڈایافرام کے پیچھے واقع ہے (تصویر 69)۔

دائیں تعلقات:۔ سپیریر میڈیا سٹائی نم میں یہ دائیں پلیورا اور ششش اور ویسا ابذائی گاس کی قوس سے تعلق رکھتا ہے (تصاویر 13,22) اور پوسٹیریر میڈیا سٹائی نم میں ایسافجیل پلیکسس اور دائیں پلیورا اور ششش سے۔ حتیٰ کہ یہ آگے اور بائیں طرف کو ڈیسنڈنگ اے آرٹا کے آگے گزر جاتا ہے (تصاویر 68,69)۔

بائیں تعلقات۔ سپیریر میڈیا سٹائی نم میں یہ بائیں جانب پر تھوریسک ڈکٹ لفٹ سب کلیوین آرٹری بائیں پلیورا اور ششش اور آرچ آفدی اے آرٹا کے اختتام سے تعلق رکھتا ہے۔ پانچویں سے ساتویں تھوریسک ورٹیبرا تک اسکے بائیں جانبی تعلقات یہ ہیں:۔ ایسافجیل پلیکسس اور ڈیسنڈنگ اے آرٹا۔ اسکا زیرین حصہ جو ڈیسنڈنگ اے آرٹا کے سامنے واقع ہے۔ بائیں جانب بائیں پلیورا اور ششش سے متعلق ہے۔

تقطیع کار کو بغور دیکھنا چاہیے:۔ (۱) کہ موت کے بعد ایسافیگس اُن ساختوں میں جنکے درمیان یہ واقع ہے کسی قدر آگے پیچھے کیطرف عموماً دبا رہتا ہے۔ غالباً زندگی میں بھی جبکہ یہ خالی اور ڈھیلا ہوتا ہے اسکی شکل ایسی ہی رہتی ہے لیکن جب ٹھوس یا سیال اشیاء اسمیں سے گزرتی ہیں تو یہ زیادہ مدور ہو جاتا ہے[1]۔ (۲) کہ لفٹ برانکس کے لول پر یہ کسی قدر تنگ ہوتا ہے۔ 131

نلی مذکور کے پوسٹیریر میڈیا سٹائی نل پورشن کے بالائی حصہ سے ایک انچ یا زائد کاٹ کر ایک ایسی کشتی میں جسمیں کاگ سے استر کاری کی گئی ہو پانی کے نیچے اسکی تقطیع کیجائے تو معلوم ہوگا کہ باہر سے اندر تک اسمیں مفصلہ ذیل تہیں پائی جاتی ہیں۔ (۱) بیرونی ریشہ دار غلاف۔ (۲) عضلی طبقہ۔ (۳) زیر مخاطی طبقہ (submucous coat) (۴) مخاطی اندرونی استر۔ عضلی اور مخاطی تہوں کے درمیان زیر مخاطی تہ کا ایک ڈھیلا ربط ہوتا ہے۔ چنانچہ جب عضلی تہ سکڑتی ہے تو مخاطی استر میں طولی شکن پیدا ہو جاتے ہیں۔ عضلی تہ ایک بیرونی طولی ریشوں کی تہ اور ایک اندرونی مدور ریشوں کی

---

[1] موت کے بعد یہ پھولا ہوا بھی ہو سکتا ہے۔ (دیکھو تصاویر 47,48,54)۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

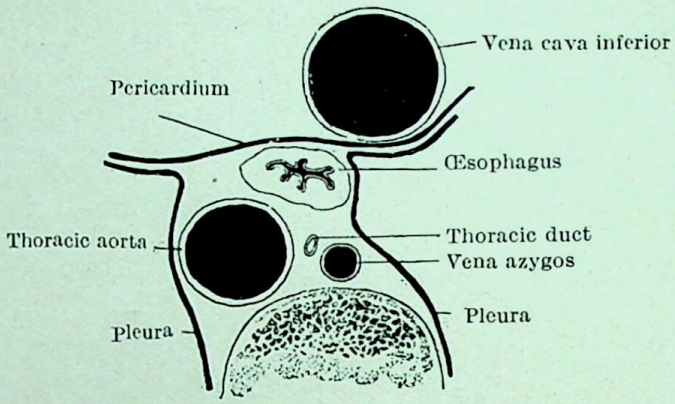


FIG. 68.—Tracing of section through the Posterior Mediastinum at the level of the eighth thoracic vertebra.

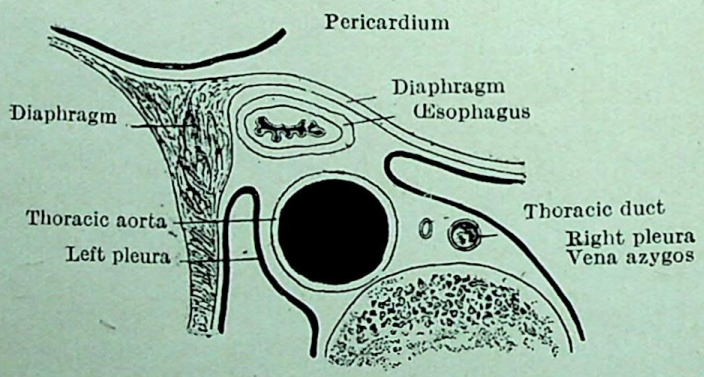


FIG. 69.—Tracing of a section through the lower part of the Posterior Mediastinum, where its anterior wall is formed by the diaphragm

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

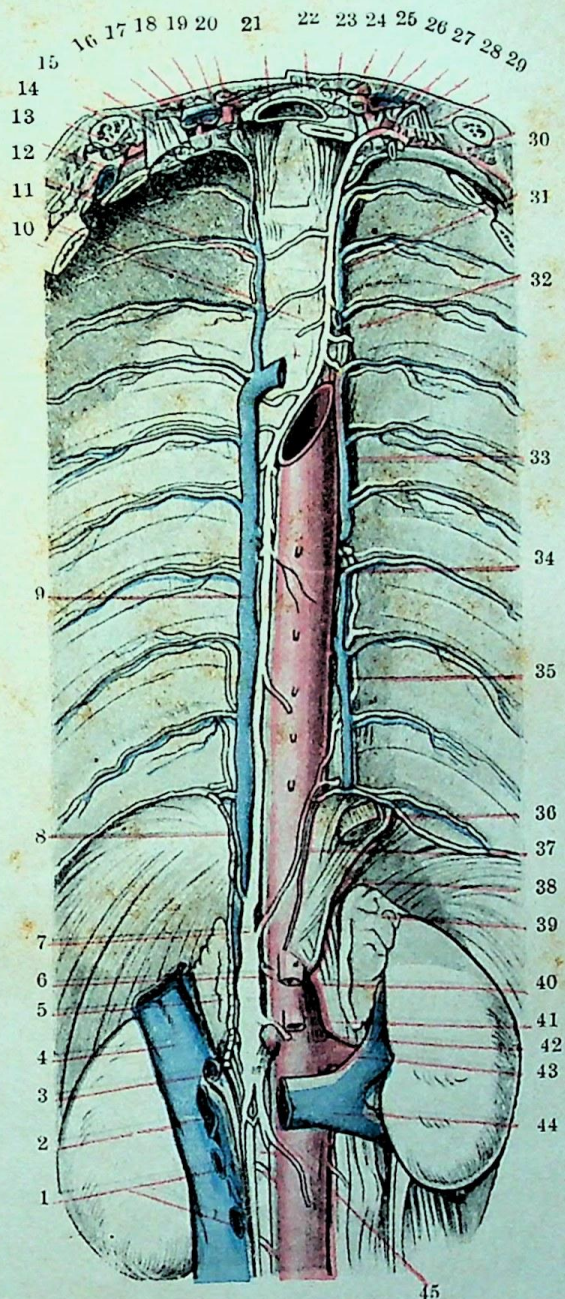


FIG. 70.—The Thoracic Duct and its Tributaries.

1. Lumbar veins.
2. Left renal vein.
3. Right renal artery.
4. Inferior vena cava.
5. Suprarenal gland.
6. Cisterna chyli.
7. Thoracic duct.
8. Descending thoracic lymph trunk.
9. Vena azygos.
10. Mediastinal lymph vessel.
11. Superior intercostal vein.
12. Subclavian vein.
13. Subclavian artery.
14. Clavicle.
15. Scalenus anterior muscle.
16. Phrenic nerve.
17. Thyreo-cervical trunk.
18. Internal jugular vein.
19. Vertebral artery.
20. Common carotid artery.
21. Trachea.
22. Thyreoid gland.
23. Œsophagus.
24. Common carotid artery.
25. Internal jugular vein.
26. Vertebral artery.
27. Thyreo-cervical trunk.
28. Common lymph trunk from head and upper limb.
29. Scalenus anterior muscle.
30. Subclavian artery.
31. Superior intercostal vein.
32. Bronchial lymph vessel.
33. Vena hemiazygos accessoria.
34. Aorta.
35. Vena hemiazygos,
36. Œsophagus.
37. Descending thoracic lymph trunk.
38. Inferior phrenic artery
39. Suprarenal gland.
40. Cœliac artery.
41. Superior mesenteric artery.
42. Common intestinal lymph trunk.
43. Renal artery.
44. Renal vein.
45. Common lumbar lymph trunk.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پر مشتمل ہے۔

ڈیسنڈنگ اے آرٹا۔ (descending aorta) ڈیسنڈنگ اے آرٹا اے آرٹک آرچ کے اختتام سے چوتھے تھوریسک ورٹیبرا کے بائیں پہلو کے زیرین کنارہ سے شروع ہوتی ہے۔ یہ پوسٹیریر میڈیاسٹائی نم کے راستے نیچے چلی جاتی ہے اور بارھویں تھوریسک ورٹیبرا کے زیرین کنارہ کے مقابل ڈایافرام کے اے آرٹک اپرچر میں سے گزرتی ہوئی تھوریکس کو چھوڑ دیتی ہے۔ اسکی لمبائی تھوریکس کی لمبائی کے ساتھ بدلتی رہتی ہے۔ لیکن اوسطاً ۲۰ سنٹی میٹر سے ۲۲ سنٹی میٹر (۸ یا ۹ انچ) تک ہوتی ہے۔ اپنے وسعت کے بالائی حصہ میں یہ ورٹیبرل کالم کے بائیں جانب واقع ہوتی ہے لیکن تھوریکس 132
کے زیرین حصہ میں یہ وسطی مستوی میں ورٹیبرل کالم کے آگے رہتی ہے۔ (تصاویر 47, 48, 54, 56)۔

شاخیں۔ ڈیسنڈنگ تھوریسک اے آرٹا کی اگلی اور پچھلی دونوں سطحوں سے شاخیں نکلتی ہیں۔ جو اگلی سطح سے نکلتی ہیں وہ یہ ہیں۔ دو لفٹ برانکیل آرٹریز۔ چار ایسافیجیل برانچز اور کچھ چھوٹی چھوٹی اور بے ترتیب میڈیاسٹائی نل اور پری کارڈیل برانچز۔ پچھلی شاخوں میں نو جوڑے اے آرٹک انٹرکاسٹل آرٹریز کے ہیں اور ایک جوڑا سب کاسٹل آرٹریز کا۔

تعلقات:۔ ڈیسنڈنگ اے آرٹا کے صدری حصہ کے آگے اوپر سے نیچے تک یہ واقع ہیں رائٹ آفدی لنگ پری کارڈیم کی پچھلی دیوار کا بالائی حصہ جو اے آرٹا کو لفٹ ایٹریم سے جدا کرتا ہے ایسافیگس جو اے آرٹا کو پری کارڈیم کی پچھلی دیوار کے زیرین حصہ سے جدا رکھتا ہے۔ اور کرورا آفدی ڈایافرام جو تھوریسک اے آرٹا کے زیرین حصہ کو پیری ٹونیم کے اومنٹل برسا (omental bursa) اور جگر کے کاڈیٹ لوب (caudate lobe) کی پچھلی سطح سے جدا کرتے ہیں۔

پیچھے کی جانب ورٹیبرل کالم۔ اے آرٹا کی اپنی انٹرکاسٹل اور سب کاسٹل برانچز ہیمی ایزائی گاس اور ایکسیسری ہیمی ایزائی گاس وینز ہیں۔ اور اپنی وسعت کے بالائی حصہ میں اے آرٹا نذکو پیچھے کی جانب بائیں پلیورا اور لنگ سے کسیقدر ڈھکی رہتی ہے اسکے تمام طول میں اسکے دائیں پہلو کے برابر برابر تھوریسک ڈکٹ اور ویناایزائی گاس ہیں اور انکے آگے پانچویں سے ساتویں تھوریسک ورٹیبرا کے زیرین حصہ تک ایسافیگس واقع ہے۔ اس سے نیچے کے لول پر خانہ دار بافت کی کچھ مقدار اے آرٹا 134
کو دائیں پلیورا اور پھیپھڑے سے جدا کرتی ہے۔ اپنے بائیں پہلو پر اے آرٹا بائیں پلیورا اور لنگ سے متعلق ہے

تقطیع۔ آرچ آفدی اے آرٹا کے بالائی کنارہ کے لول پر ایسافیگس کو تقسیم کرو اور زیرین حصہ کو

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

نیچے ڈایافرام کی طرف پلٹ دو۔ تھوریسک ڈکٹ۔ رائٹ اے آرٹک انٹرکاسٹل آرٹریز ہیمی ایذائی گاس اور ایکسری ہیمی ایذائی گاس وینز جو ایسافیگس کے پیچھے واقع ہیں ان کو صاف کرو۔ پھر تھوریسک ڈکٹ کا اسکے مجری کے تمام صدری حصہ میں پتہ لگاؤ اور اسکا عنقی حصہ دکھانے کے لئے سروگردن کے تقطیع کاروں سے انتظام کرلو۔

تھوریسک ڈکٹ (thoracic duct) تھوریسک ڈکٹ ایک چھوٹے سے قطر کی مگر نہایت ضروری عرق ہے کیونکہ یہ بدن کے جوارح محکم (سوائے جگر کے ایک تھوڑے سے بالائی حصہ کے) تھوریکس کے بائیں پہلو (جسمیں کہ بایاں شش اور پلیورا اور قلب کا بایاں پہلو شامل ہیں) بائیں بالائی جارحہ اور سر اور گردن کے بائیں پہلو سے تمام لمف اکٹھا کرکے لمفٹ ان نامی نیٹ وین میں پہنچاتی ہے۔ ڈکٹ مذکور ایک پھیلی ہوئی تھیلی سسٹرنا کائی لائی (cisterna chyli) کا بڑھاؤ ہے۔ جو کہ ڈایافرام کے رائٹ کرس اور پہلے اور دوسرے لمبر ورٹیبری کے باڈیز کے مابین واقع ہے۔ یہ پوسٹیریر میڈیاسٹائی نم میں سے ڈیسنڈنگ اے آرٹا اور ویناایذائی گاس کے بیچوں بیچ رائٹ اے آرٹک انٹرکاسٹل آرٹریز اور ہیمی ایذائی گاس اور ایکسری ہیمی ایذائی گاس وینز کے آگے اور نیچے کیطرف رائٹ پلیورا اور اوپر کی جانب ایسافیگس کے پیچھے اوپر چلی جاتی ہے۔ پانچویں تھوریسک ورٹیبرا کے لول پر یہ وسطی مستوی کے بائیں جانب قطع کرجاتی ہے اور پھر سپیریر میڈیاسٹائی نم میں سے ایسافیگس کے بائیں کنارہ کے برابر برابر بائیں جانب لفٹ پلیورل سیک سے ملی ہوئی اور پیچھے کی جانب لفٹ لانگس کولائی مسل سے خانہ دار بافت کی ایک مقدار کے ذریعے جدا رہتی ہوئی صعود کرتی ہے۔ سپیریر میڈیاسٹائی نم میں تھوریسک ڈکٹ کے آگے نیچے سے اوپر تک یہ ساختیں ہیں۔ اے آرٹک آرچ کا اختتام لفٹ سب کلیوین اور لفٹ کامن کیراٹڈ آرٹریز۔ تھوریکس کے بالائی سرے پر تھوریسک ڈکٹ روٹ آفدی نک میں اور ساتویں سروائیکل ورٹیبرا کے لول پر یہ لفٹ کامن کیراٹڈ آرٹری لفٹ واگس نرو اور لفٹ انٹرنل جیوگولر وین کے پیچھے اور ورٹیبرل آرٹری اور اس کی وریدوں تھائی روسٹروائیکل ٹرنک (thyreo-cervical trunk) یا انفیریر تھائی رائڈ آرٹری (inferior thyroid artery) اور فرنک نرو کے آگے جانبی سمت گھوم جاتی ہے۔ پھر نیچے آگے اور وسطانی سمت کو گھومتی ہوئی اسکیلینس اینٹیریر (scalenus anterior) کی اگلی سطح پر ٹرانسورس سروائیکل (tiansverse cervical) اور ٹرانسورس اسکیپولر (transverse scapular) آرٹریز کو

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

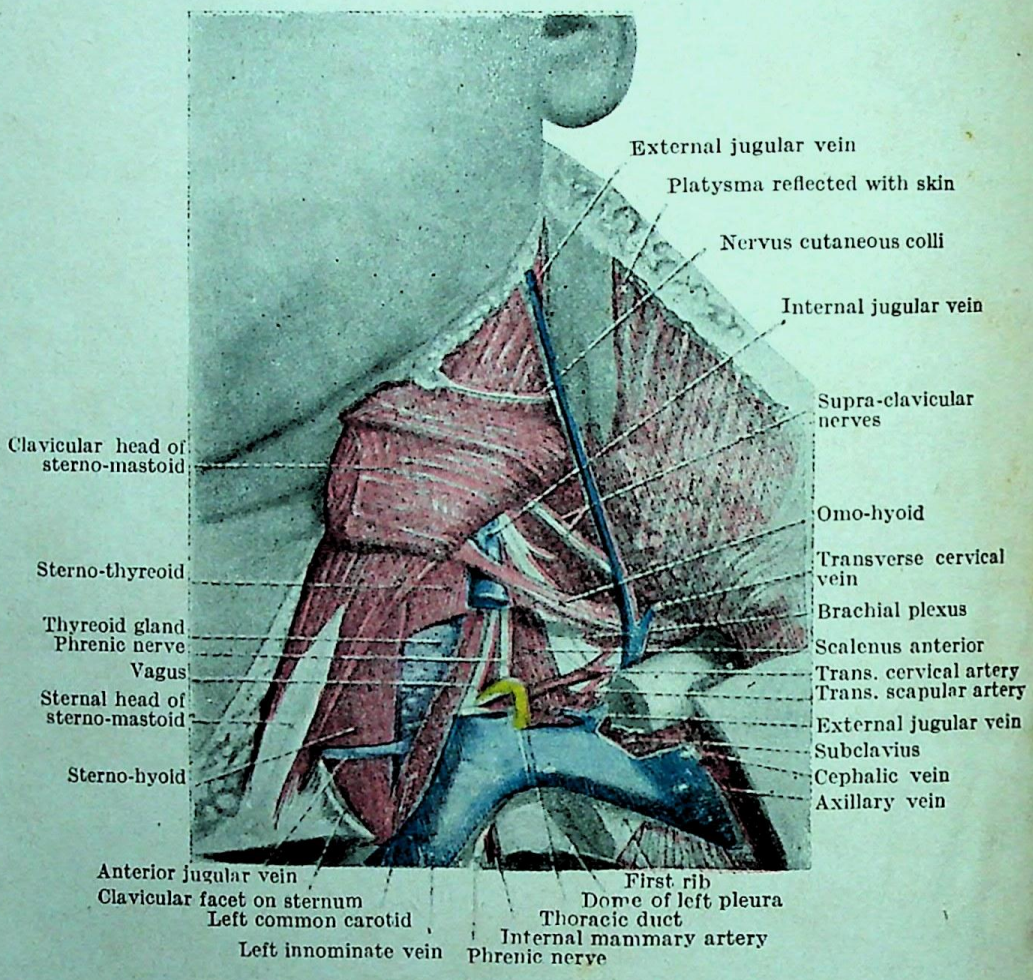


FIG. 71.—Dissection of the Root of the Neck showing the termination of the Thoracic Duct.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سامنے سے قطع کرتی ہے اور سب کلیوین آرٹری کو عبور کرتی ہوئی انٹرنل جیوگولر اور سب کلیوین وینز کے زاویہ اتصال پر ان نامی نیٹ وین کے بالائی سرے میں ختم ہوتی ہے۔ اسکے اختتام سے بالکل قبل لفٹ کا من جیوگولر اور سب کلیوین لمفیٹک ٹرنکس اگر یہ علیحدہ علیحدہ تین بڑی وریدوں میں سے کسی نہ کسی میں نہ ملے ہوں تو اسمیں گرتے ہیں۔ جب تھوریسک ڈکٹ پھولتی ہے تو متعدد مصرعوں
186 کے باعث جو اسکے اندر واقع ہیں اسکی شکل دانہ دار یا گرہ دار (beaded) ہو جاتی ہے۔ لفٹ ان نامی نیٹ وین میں جس جگہ پر ڈکٹ مذکور داخل ہوتی ہے بالعموم اس سے تھوڑے سے فاصلہ پر اسکا آخری مصرع واقع ہے۔

رائٹ لمف ڈکٹ (the right lymph duct)۔ پانچویں تھوریسک ورٹیبرا کے لول سے ایک چھوٹی سی لمفی عرق جسے برانکو میڈیاسٹائی نل لمف ٹرنک (broncho mediastinal lymph trunk) کہتے ہیں۔ ورٹیبرل کالم کی اگلی سطح کے برابر برابر اوپر کی طرف روٹ آفذی تک تک نکالی جاسکتی ہے۔ اپنی ابتدا پر سپیریر میڈیاسٹائی نم میں یہ بالعموم تھوریسک ڈکٹ سے ربط رکھتی ہے۔ یا تو یہ رائٹ ان نامی نیٹ وین کی ابتدا میں تمام ہوتی ہے یا رائٹ جیوگولر اور رائٹ سبکلیوین تنوں سے ملکر ایک پست قامت تنا بناتی ہے جسے رائٹ لمف ڈکٹ (right lymph duct) کہتے ہیں۔ لیکن عام طور سے یہ تینوں تنے سبکلیوین انٹرنل جیوگولر یا ان نامی نیٹ وین میں علیحدہ علیحدہ کھلتے ہیں (Parsons) رائٹ برانکو میڈیاسٹائی نل ٹرنک جگر کے دایاں لخہ کے بالائی حصہ سے اور تھوریکس کے دائیں پہلو سے جسمیں کہ دایاں پلیورا اور شش اور قلب کا دایاں نصف شامل ہیں لمف لیجاتا ہے۔ اور اگر ایک رائٹ لمفیٹک ڈکٹ بنے تو اسمیں دایاں بالائی جارحہ اور سر اور گردن کے داہنے پہلو اور ساتھ ہی برانکو میڈیاسٹائی نل ٹرنک کا لمف جاتا ہے۔

تھوریسک لمف گلینڈس (thoracic lymph glands)۔ تھوریکس کی تقطیع کے دوران میں تقطیع کار نے لمف گلینڈس کے کئی ایک گروہ دیکھے ہوں گے یہ بہت اہمیت رکھتے ہیں کیونکہ بحالت مرض انکا پھول جانا بسا اوقات شدید صدری تکلیف کا باعث ہوا کرتا ہے۔ لیکن جہاں بعض غدود مثلاً برانکو پلمونری اور ٹریکیو برانکیل گلینڈس بالکل واضح ہیں بعض اکثر اتنے چھوٹے ہوتے ہیں کہ نظر انداز ہو جاتے ہیں گلینڈس کے بڑے بڑے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

گروہ مندرجہ ذیل ہیں۔(۱) چھوٹے چھوٹے غدودوں کی دو زنجیریں جو اگلی صدری دیوار سے متعلق انٹرمیمری ویسلز کے لول کے برابر برابر واقع ہیں۔ یہ اسٹرنل لمف گلینڈس (sternal lymph glands) کے نام سے موسوم ہیں اور اگلی صدری دیوار۔ میمری گلینڈس ڈایافرام کا اگلا حصہ اور شکم کی اگلی دیوار کے بالائی حصہ کے لمفی عروق ان کے ساتھ ملتے ہیں۔(۲) پچھلی صدری دیوار پر غدودوں کی دو زنجیریں یعنی ورٹیبرل کالم کے ہر پہلو پر ایک ایک زنجیر انٹر کاسٹل اسپیسز کے پچھلے حصوں اور پسلیوں کے ورٹیبرا والے سروں سے متعلق واقع ہیں یہ بہت ہی چھوٹے ہیں اور انٹر کاسٹل لمف گلینڈس (intercostal lymph glands) کہلاتے ہیں۔ انہیں پچھلی صدری دیوار کے لمفی عروق گرتے ہیں۔(۳) لوئر انٹیریر میڈیاسٹائنل لمف گلینڈس (lower anterior mediastinal lymph glands) تعداد میں دو یا تین ہیں جو ڈایافرام اور جگر کی بالائی سطح سے لمف حاصل کرتے ہیں یہ انٹیریر میڈیاسٹائنم کے زیرین حصہ میں واقع ہیں۔(۴) اپر انٹیریر میڈیاسٹائنل لمف گلینڈس (upper anterior mediastinal lymph glands) کا ایک اہم گروہ جس میں آٹھ یا دس غدود ہوتے ہیں اے آرٹک آرچ اور بڑی بڑی عروق سے متعلق واقع ہے۔ یہ سب غدود قلب پریکارڈیم اور تھائی مس سے لمف وصول کرتے ہیں۔(۵) پوسٹیریر میڈیاسٹائنل لمف گلینڈس (posterior mediastinal lymph glands) جو تھوریسک ایسے آرٹا کے مجری کے برابر برابر واقع ہیں اور ڈایافرام پری کارڈیم اور ایسافیگس سے آنیوالے لمفی عروق سے ملتے ہیں۔(۶) ٹریکیو برانکیل اور انٹر ٹریکیو برانکیل لمف گلینڈس (tracheo bronchial & inter-tracheo bronchial lymph glands) ٹریکیا کے انٹراتھوریسک پارٹ اور برانکائی کے ایکسٹراپلمونری پارٹس اور وسرل پلیورا سے وابستہ ہیں(۷) برانکو پلمونری لمف گلینڈس (broncho pulmonary lymph glands) جو پھیپھڑوں کے ہائیلم میں واقع ہیں۔(۸) پلمونری لمف گلینڈس (pulmonary lymph glands) جو جرم شش میں برانکائی کے

137

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

انقسامی زاویوں میں واقع ہیں۔ لمف پھیپھڑوں اور سرل پلیورا سے آخری لمفی عروق تک پہنچنے کیلئے پلمونری برانکو پلمونری ٹریکیو برانکیل اور انٹر ٹریکیو برانکیل گلینڈس میں سے گزرتا ہے۔ جیسے کہ لمف ان غدودوں کو طے کرتا ہے تو اسمیں سے لمف گلینڈس کے خلیے کاربن کے اُن ذرات کو علیحدہ کر لیتے ہیں جو ہوا سے پلمونری ایلوولائی (pulmonary alveoli) اور پھر ایلوولائی کی دیواروں اور لمف کیپلریز کی دیواروں میں سے لمف کیپلریز کے لمف میں جا ملے ہوتے ہیں۔ یہ ذرات غدودوں کی ساخت اور قالب میں جم جاتے ہیں جسکا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ جوں جوں عمر گزرتی ہے غدود آہستہ آہستہ سیاہ پڑ جاتے ہیں۔

تقطیع۔ ڈیسنڈنگ اے آرٹا کو ڈایافرام کے بالکل اوپر کاٹ دو۔ اسکا بالائی سرا لفٹ وگس اور لفٹ ریکرنٹ نرو سے جو سابقاً اس سے ٹانکے گئے تھے علیحدہ کرو۔ پھر اسے آگے کیطرف کھینچو اور انٹر کاسٹل اور سب کاسٹل آرٹریز کو جو اسکی پچھلی سطح سے نکلتی ہیں انکے مبدوں کے قریب تقسیم کرو۔ اور اے آرٹا کو نکال لو اے آرٹک انٹر کاسٹل آرٹریز کے جانبی حصے اس سے قبل دکھائے جا چکے ہیں (صفحہ 40) اب ان کے وسطانی ترین حصوں کو اور ہیمی ایزائی گاس اور ایکسیسری ہیمی ایزائی گاس ویئز کے عرضی حصوں کو صاف کرو پھر اے آرٹک انٹر کاسٹل آرٹریز کے مطالعہ اور انٹر کاسٹل ویئز اور اعصاب کے دہرانے کی طرف متوجہ ہو جاؤ۔

انٹر کاسٹل آرٹریز (intercostal arteries) انٹر کاسٹل آرٹریز کے گیارہ جوڑے ہوتے ہیں۔ اوپر کے دو جوڑے بالواسطہ سب کلیوین آرٹریز سے نکلتے ہیں۔ باقی کے نو جوڑے ڈیسنڈنگ اے آرٹا کے صدری حصہ کی شاخیں ہیں۔

اے آرٹک انٹر کاسٹل آرٹریز۔ اے آرٹک انٹر کاسٹل آرٹریز کے نو جوڑے ڈیسنڈنگ اے آرٹا کی پچھلی سطح سے یا تو جدا جدا نکلتے ہیں یا مشترک تنوں کے ایک سلسلہ کے طور پر جنمیں کا ہر ایک ایک جوڑ کیلئے ہوتا ہے۔ دائیں شریانیں بائیں کی نسبت لمبی ہیں کیونکہ اے آرٹا وسطی مستوی کے بائیں طرف واقع ہے۔ اور چونکہ ڈیسنڈنگ اے آرٹا چوتھے تھوریسک وریٹبرا کے زیرین کنارہ کے لول پر شروع ہوتا ہے لہذا سب سے اوپر والے چار یا پانچ جوڑوں کو ان فضاؤں کے لول کو حاصل کرنے کے لئے جنمیں کہ وہ پھیلتے ہیں اوپر جانا پڑتا ہے (تصاویر 13,14)۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

رائٹ اے آرٹک انٹر کاسٹل آرٹریز۔ تھوریسک ڈکٹ اور دینا ایذائی گاس کے پیچھے سے باڈیز آفدی ورٹیبری کے اگلے رخوں کے آر پار گزرتی ہیں پھر باڈیز آفدی ورٹیبری کے پہلوؤں اور پیرائنٹیل پلیورا کے درمیان پیچھے مڑ جاتی ہیں اور بالآخر انٹر کاسٹل اسپیسز میں داخل ہونے سے بالکل قبل اسطرح گزرتی ہیں کہ باڈیز آفدی ورٹیبری کے پہلو ان کے وسطانی طرف ہوتے ہیں اور سمپیتھٹک ٹرنک ان کے جانبی طرف۔

چھوٹی لفٹ اے آرٹک انٹر کاسٹل آرٹریز پیچھے کیطرف گزرتی ہیں پہلے پلیورا اور باڈیز آفدی ورٹیبری کے درمیان اور پھر سمپیتھٹک ٹرنک اور ورٹیبرل باڈیز کے مابین۔ 138

جیسے کہ ہر شریان اپنی منطقہ انٹر کاسٹل اسپیس میں وارد ہوتی ہے اسمیں سے ایک پوسٹیریر برانچ نکلتی ہے جو ورٹیبرل کالم (وسطانی طرف) اور انٹیریر کاسٹو ٹرانسورس لگامنٹ (anterior costo transverse ligament) (جانبی طرف) دونوں کے درمیان پیچھے کیجانب جاتی ہے پوسٹیریر برانچ میں سے ایک اسپائنل برانچ نکلتی ہے جو اپنے متناظر انٹر ورٹیبرل فورمن کے راستے ورٹیبرل قنال میں داخل ہوتی ہے۔ پھر یہ ایک وسطانی اور ایک جانبی شاخ میں تقسیم ہوتی ہے جو متناظر تھوریسک نرو کی پوسٹیریر رمس کی وسطانی اور جانبی تقسیموں کے ہمراہ جاتی ہیں۔ پوسٹیریر برانچ نکلنے کے بعد شریان کا تنا اپنی منطقہ انٹر کاسٹل اسپیس کے بالائی کنارہ کے برابر برابر جانبی سمت کو چلا جاتا ہے۔ پہلے پوسٹیریر انٹر کاسٹل ممبرین کے آگے اور پھر انٹرنل اور اکسٹرنل انٹر کاسٹل عضلات کے مابین اسکا بقیہ مجری پہلے بیان ہوچکا ہے (صفحہ 12) جب کہ یہ انٹر کاسٹل اسپیس کے بالائی کنارہ کے برابر برابر نیسلی کے کاسٹل گروو کی حفاظت میں گزرتی ہے تو یہ انٹر کاسٹل وین (اسکے اوپر کی طرف) اور تھوریسک نرو کی انٹیریر رمس (نیچے کیطرف) کے درمیان واقع ہوتی ہے۔

سب کاسٹل آرٹریز۔ (subcostal arteries) سب کاسٹل آرٹریز ان شاخوں کا آخری جوڑا ہے جو ڈیسنڈنگ اے آرٹا کے صدری حصے کے پچھلے رخ سے نکلتی ہیں۔ یہ لیٹرل لمبو کاسٹل آرچز (lateral lumbocostal arches) کے پیچھے سے گذرتی ہوئی شکم میں داخل ہوتی ہیں اور آخری تھوریسک نرو کے ہمراہ پسلیوں کے آخری جوڑے کے زیرین کناروں کے برابر برابر شکم کی دیواروں میں جاتی ہیں (دیکھو صفحہ 408)۔

سپیریر انٹر کاسٹل آرٹریز (superior intercostal arteries) سپیریر انٹر کاسٹل آرٹریز

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جو دونوں طرف اوپر کی دو انٹر کاسٹل اسپیسز میں پھیلتی ہیں سب کلیوین آرٹریز کی کاسٹو سرواکل براسنچز سے نکلتی ہیں (تصویر 6) ہر ایک سپیریر انٹر کاسٹل آرٹری پہلی پسلی کی گردن کے بالائی کنارہ کے لول پر شروع ہوتی ہے۔ اور پسلی کی گردن کے آگے اور پرائمل پلیورا کے پیچھے مابین سمپیتھٹک ٹرنک کے فرسٹ تھوریسک گینگلیان (اسکے وسطانی طرف) اور فرسٹ تھوریسک نرو کے جو اوپر کیطرف برانکیل پلیکسس کو جارہی ہے (اسکے جانبی طرف) نیچے اترتی ہے۔ (تصویر 6)۔ پہلی پسلی کی گردن کے زیرین کنارہ پر پہلی انٹر کاسٹل اسپیس کے لئے پوسٹیریر انٹر کاسٹل آرٹری نکالتی ہے اور پھر دوسری پسلی کی گردن کے آگے عبور کر کے جانبی طرف کو مڑتی ہوئی دوسری اسپیس کی پوسٹیریر انٹر کاسٹل آرٹری بن جاتی ہے۔

انٹر کاسٹل نروز (intercostal nerves) انٹر کاسٹل نروز تھوریسک نروز کی
139 اگلی شاخیں ہوتی ہیں۔ اور جانبی سمت شریانوں کے ہمراہ جاتی ہیں۔ جو شاخیں ان کو سمپیتھٹک گینگلیا سے ملاتی ہیں اُن پر پہلے غور کیا جاچکا ہے (صفحہ 39) ہر عصب اپنی متناظر شریان سے نیچے کے لول پر پہلے پوسٹیریر انٹر کاسٹل ممبرین اور پلیورا کے مابین اور پھر دو عضلی تہوں کے مابین واقع ہے۔ اکثر تھوریسک نرو کے مقامات اور اُنکی عام تقسیم کا ذکر پہلے آچکا ہے۔ (دیکھو صفحہ 10) لیکن صدری خطے کا پہلا دوسرا اور آخری عصب خاص بیان کے محتاج ہیں۔

فرسٹ تھوریسک نرو۔ برکیل پلیکسس سے ملنے کیلئے پہلی پسلی کی گردن کے سامنے سے اوپر جاتا ہے۔ پہلی انٹر کاسٹل اسپیس کیلئے اسمیں سے ایک چھوٹی سی شاخ نکلتی ہے۔ لیکن شاخ مذکور اگرچہ ایک انٹر کاسٹل نرو کے طریق پر مرتب ہے لیکن بالعموم اسمیں سے جانبی جلدی یا اگلی جلدی شاخ نہیں نکلتی۔ سکنڈ انٹر کاسٹل نرو عموماً ایک شاخ اوپر کی طرف نکالتا ہے جو دوسری پسلی کی گردن کے سامنے سے پہلے تھوریسک نرو کے اُس حصہ سے ملنے کیلئے جاتی ہے جو برکیل پلیکسس میں شریک ہوتا ہے یہ ربطی شاخ عموماً بہت چھوٹی ہوتی ہے لیکن کبھی بڑی بھی ہوتی ہے۔ جب ایسا ہو تو انٹر کاسٹو برکیل نرو (intercosto brachial nerve) یا دوسرے انٹر کاسٹل نرو کی جانبی جلدی شاخ بہت چھوٹی یا بالکل غائب ہوتی ہے۔

آخری تھوریسک نرو۔ بارہواں تھوریسک نرو دیوارِ شکم اور سُرین میں پھیلتا ہے۔ یہ آخری تھوریسک اور پہلی لمبر ورٹیبری کے درمیان ورٹیبرل کنال سے نکلتا ہے اور تقریباً نکلنے کے ساتھ ہی لیٹرل لمبو کاسٹل آرچ کے پیچھے سے سب کاسٹل آرٹری کے ہمراہ ہوتا ہوا تھوریکس سے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ایسیڈ امن میں چلا جاتا ہے۔ (صفحہ 407)

انٹر کاسٹل وینز:۔ پوسٹیریر انٹر کاسٹل وینز کی ترتیب جسم کے دونوں پہلوؤں پر مختلف ہوتی ہے۔ داہنی جانب پر وہ تین مختلف صورتوں سے ختم ہوتی ہیں۔

(۱) پہلی یا سب سے اوپر کی اسپیس سے بالاترین انٹر کاسٹل وین گردن میں رائٹ ان نامی نیٹ وین سے (بعض اوقات ورٹیبرل وین سے) ملتی ہے۔

(۲) دوسری اور تیسری اسپیسز کی انٹر کاسٹل وینز (اور بعض اوقات چوتھی کی بھی) ملکر ایک مشترک تنا بناتی ہیں جو رائٹ سپیریر انٹر کاسٹل وین (right superior intercostal vein) کے نام سے موسوم ہے اور وینا ایذائی گاس کے بالائی حصہ سے ملتا ہے۔

(۳) نیچے کی آٹھ اسپیسز کی انٹر کاسٹل وینز وینا ایذائی گاس میں گرتی ہیں۔

جسم کے بائیں جانب ان کے ختم ہونے کے چار طریقے دیکھنے میں آتے ہیں۔

(۱) پہلی اسپیس کی سب سے اوپر والی انٹر کاسٹل وین گردن میں لفٹ ان نامی نیٹ وین سے (بعض اوقات ورٹیبرل وین سے) ملتی ہے۔ 140

(۲) دوسری اور تیسری اسپیسز کی انٹر کاسٹل وریدیں (اور بعض اوقات چوتھی اسپیس کی) باہم قریب آتی جاتی ہیں اور ملکر ایک مشترک تنا بناتی ہیں جو لفٹ سپیریر انٹر کاسٹل ورید کے نام سے موسوم ہے اور جو آرچ آف دی اے آرٹا کو عبور کر کے تھوریکس میں لفٹ ان نامی نیٹ وین سے مل جاتی ہے۔ ہو سکتا ہے کہ لفٹ ان نامی نیٹ وین کے ساتھ اسکا ملاپ مفقود ہو ایسی حالت میں دوسری اور تیسری اسپیسز کی وریدوں سے جو تنا بنتا ہے ایکسسری ہیمی ایذائی گاس وین میں ملتا ہے۔

(۳) چوتھی یا پانچویں چھٹی ساتویں اور آٹھویں اسپیسز کی وریدیں ایکسسری ہیمی ایذائی گاس وین میں ختم ہوتی ہیں جو اے آرٹا کے پیچھے سے عبور کرتی ہوئی ہیمی ایذائی گاس وین سے جا ملتی ہے یا یہ براہِ راست ایذائی گاس وین میں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تمام ہوتی ہے۔

(۴) نویں دسویں اور گیارہویں اسپیسز کی انٹر کاسٹل وینز ہیمی ایزائی گاس وین سے جا ملتی ہیں۔

وینا ایزائی گاس:۔ ایزائی گاس وین کا پہلے مطالعہ ہو چکا ہے۔ لیکن اب اسے دوہرا لینا چاہئے (صفحہ 41) اور پھر تقطیع کار کو ہیمی ایزائی گاس وین اور ایکسسری ہیمی ایزائی گاس وین کا امتحان کرنا چاہئے۔

ایکسسری ہیمی ایزائی گاس وینز:۔ ایکسسری ہیمی ایزائی گاس وین جسم کے بائیں جانب چوتھی پانچویں چھٹی ساتویں اور آٹھویں اسپیسز کی انٹر کاسٹل وینز کے ملنے سے بنتی ہے۔ یہ اوپر کی جانب لفٹ سپیریر انٹر کاسٹل وین سے ربط رکھتی ہے جو کہ دوسری اور تیسری انٹر کاسٹل اسپیسز سے خون لفٹ ان نامی نیٹ میں لیجاتی ہے۔ اور اسمیں لفٹ برانکیل وینز موصول ہوتی ہیں آٹھویں تھوریسک ورٹیبرا کے لول پر یہ اے آرٹا اور تھوریسک ڈکٹ کے پیچھے سے دائیں جانب عبور کرتی ہے اور ہیمی ایزائی گاس یا وینا ایزائی گاس سے ملکر ختم ہو جاتی ہے۔ اپنی معاونات اور اختتام دونو کے اعتبار سے یہ کسی ترتیب کی پابند نہیں ہوتی۔

ہیمی ایزائی گاس وین:۔ ہیمی ایزائی گاس وین کی ابتدا شکم میں ہوتی ہے۔ یہ یا تو لفٹ ایسنڈنگ لمبر وین (left ascending lumbar vein) کا بالائی تسلسل ہے اور یا لفٹ رینل وین سے نکلتی ہے یہ ڈایافرام کے بائیں قائمہ (crus) کو چھیدتی ہوئی صدر میں داخل ہوتی ہے اور ورٹیبرل کالم پر نویں یا آٹھویں تھوریسک ورٹیبرا تک اوپر کی جانب چل جاتی ہے۔ اس مقام پر یہ دائیں جانب مڑتی ہے اور اے آرٹا اور تھوریسک ڈکٹ کے پیچھے سے عبور کرتی ہوئی وینا ایزائی گاس میں ملجاتی ہے۔ ختم ہونے سے قبل ایکسسری ہیمی ایزائی گاس وین کا اسمیں ملنا ممکن ہے بائیں جانب کی نیچے کی تین اسپیسز کی انٹر کاسٹل وینز اور لفٹ سب کاسٹل وین اس وریدکی صدری معاونات ہیں۔ شکم میں اوپر کی دو لفٹ لمبر وینز اسمیں موصول ہوتی ہیں۔

141 **اینٹیریر انٹر کاسٹل وینز:۔** اینٹیریر انٹر کاسٹل وینز کے متعلق پہلے بیان کیا جا چکا ہے۔ (صفحہ 15) یہ ان وریدوں کے ذریعے جو انٹرنل میمری آرٹریز کی انٹر کاسٹل برانچز کے ہمراہ ہوتی ہیں صدری دیوار کے اگلے حصہ سے خون کھینچتی ہیں۔ اور یہ انٹرنل میمری وینز میں ختم ہوتی ہیں

صدری جدار (thoracic parietes) کی وریدیں نہایت

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اختلاف پذیر ہوتی ہیں اور بیان مذکورۂ بالا محض اُسی ترتیب کو ظاہر کرتا ہے جو بالعموم ان میں پائی جاتی ہے۔

تھوریسک جائنٹس

THORACIC JOINTS

مختلف صدری جوڑوں کے امتحان کے بعد تقطیع کار کو اب تھوریکس کی تقطیع کی تکمیل کرنا چاہئے۔

تقطیع - جب اسٹرنم کے اُس حصّہ کا مطالعہ ہو گا جو پسلیوں کی کریوں سمیت علیحدہ رکھ لیا گیا تھا تو مفصلہ ذیل جوڑ دیکھنے میں آئینگے۔ انٹراسٹرنل (intersternal) اسٹرنوکاسٹل (sternocostal) اور انٹرکانڈرل (interchondral) جن کے لئے بہت کم تقطیع کی ضرورت ہے۔ رباطوں کی توضیح کے بعد تقطیع کار کو چاہئے کہ ہر جوڑ کے اگلے رُخ سے ایک پتلی تراش لے تاکہ جوڑ کا اندرونی حصّہ ظاہر ہو جائے۔

اسٹرنل سن کانڈروسس (sternal synchondorsis) اسٹرنم کے باڈی اور منیبریم کے درمیان کا جوڑ سن کانڈروسس ہے۔ ہڈی کی مقابل والی سطحوں کے مابین کریّ کا ایک پتر حائل ہے جس کے ذریعہ یہ دونوں جُڑی رہتی ہیں۔ جوڑ کو کچھ ایسے اگلے اور پچھلے طولی ریشوں کے ذریعے سہارا ملتا ہے جنکی نو مضبوط اور دبیز پری آسٹیم کے سلسلہ میں ہوتی ہے پچھلا رباط ان دونوں میں زیادہ مضبوط ہوتا ہے۔ باڈی آفدی اسٹرنم اور زفائڈ پراسس کے مابین کا جوڑ بھی وسط عمر تک سن کانڈروسس رہتا ہے لیکن اس زمانہ میں دونوں حصّے ہڈی میں تبدیل ہو کر باہم جڑ جاتے ہیں

اسٹرنوکاسٹل آرٹکولیشنز (sternocostal articulations) :- ایک طرف سات پسلیاں اپنی کریوں کے ذریعے اسٹرنم سے جڑتی ہیں۔

پہلی اور چھٹی پسلیوں کے جوڑ اس نوعیت میں مخصوص ہیں کہ وہ اسٹرنم کے اکیلے اکیلے ٹکڑوں سے جڑتی ہیں یعنی پہلی منیبریم سے اور چھٹی اسٹرنم کے باڈی کے سب سے نیچے والے ٹکڑے سے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

درآں حالیکہ دیگر حقیقی پسلیوں کی کریوں میں سے ہر ایک اسٹرنم کے دو ٹکڑوں سے جڑتی ہے۔ پہلی پسلی کی کری عنیر یم کے ایک طرف جڑی رہتی ہے۔ اسمیں زلالی کہفہ (synovial cavity) نہیں ہوتا اور جوڑ سن کانڈروسس قسم کا ہے دوسری کاسٹل کارٹیلج اسٹرنم سے بالعموم دو زلالی کہفوں کے ذریعے جدا رہتی ہے جنکے درمیان ایک انٹرآرٹکولر لگمنٹ پیدا ہو جاتا ہے۔ دوسرے
142 جوڑوں کی حالتیں اکثر ایک ہی زلالی کہفہ پایا جاتا ہے۔ اور کوئی انٹرآرٹی کولر لگمنٹ نہیں ہوتا۔ بہرکیف ان جوڑوں میں بہت اختلاف ہوتا ہے اور بسا اوقات ساتویں کاسٹل کارٹیلج اور اسٹرنم کے درمیانی جوڑ میں زلالی تہ (synovial stratum) بالکل نہیں ہوتی۔

پہلے جوڑ کے علاوہ جو کہ سن کانڈروسس ہوتا ہے اسٹرنو کانڈرل جوڑ ڈائی آرتھروڈیل قسم سے تعلق رکھتے ہیں۔ ان میں اگلے اور پچھلے رباط پائے جاتے ہیں۔ اور نیز ایسی حالتوں میں جہاں کہ جوڑ میں دو ہر از لالی کہفہ ہو ایک انٹرآرٹی کولر لگمنٹ بھی موجود ہوتا ہے۔

ریڈی ایٹ اسٹرنو کاسٹل لگمنٹ (radiate sternocostal ligaments) یہ اسٹرنو کاسٹل جائینٹس کے مفصلی کیسوں (articular capsules) کے مضبوط ریشہ دار ڈورے ہوتے ہیں یہ دوسری سے چھٹی تک کاسٹل کارٹیلجز کے اسٹرنم والے سروں کی اگلی اور پچھلی سطحوں سے اسٹرنم کی اگلی اور پچھلی سطحوں کے متصلہ حصوں تک شعاعی صورت میں پھیلتے ہیں۔

انٹرآرٹکولر اسٹرنو کاسٹل لگمنٹ (inter-articular sternocostal ligaments) کمزور بند ہوتے ہیں جو پسلیوں کی کریوں کے سروں کو اسٹرنم کے پہلوؤں سے پیوست کرتے ہیں یہ ان جوڑوں کے کہفوں کو جن میں یہ پائے جاتے ہیں بالائی اور زیرین دو خانوں میں تقسیم کرتے ہیں ہر ایک خانہ کے اندر زلالی تہ کی استرکاری ہوتی ہے۔

انٹر کانڈرل آرٹکولیشنز (interchondral articulations) انٹر کانڈرل جوڑ چھٹی سے دسویں پسلی تک کے متصلہ کناروں میں بنتے ہیں۔ جوڑوں کے کہفے معمولی مفصلی کیسوں سے گھرے رہتے ہیں۔ اور ہر ایک کیسہ کے اندر زلالی تہ کی استرکاری ہوتی ہے۔ یہ اسلئے ڈائی آرتھروڈیل جوڑ (diarthrodial joints) ہوتے ہیں۔

کاسٹوورٹیبرل جائنٹس (costo-vertebral joints) یہ دو گروہوں میں تقسیم ہو سکتے ہیں۔ کیپچولر آرٹکولیشنز (capitular articulations) اور کاسٹوٹرانورس آرٹکولیشنز (costo-transverse articulations)۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کیپچولر آرٹی کولیشنز ہیڈس آفدی ربز اور باڈیز آفدی ورٹیبری اور انٹرورٹیبرل فائبرو کارٹیلجز کے مابین ڈائی آرتھروڈیل قسم کے جوڑ ہوتے ہیں۔ پہلی پسلی اور آخری تین پسلیوں کے علاوہ ہر ایک پسلی کا سر دو منفصلہ ورٹیبری کے باڈیز اور اُنکے مابین کی انٹرورٹیبرل فائبرو کارٹیلج سے جڑتا ہے اور ان سے ایک مفصلی کیپسہ اور ایک انٹرآرٹی کولر لگمنٹ کے ذریعے جُڑا ہوا ہے۔ انٹرآرٹی کولر لگمنٹ انٹرورٹیبرل فائبرو کارٹیلج کو اُس بینڈ کے ساتھ ملاتا ہے جو پسلی کے سر کے دو رُویکوں (facets) کو جدا کرتی ہے۔ اور آگے اور پیچھے کی طرف کیپسہ سے جُڑا رہتا ہے اور جوڑ کے کہفہ کو ایک بالائی اور زیرین خانہ میں تقسیم کرتا ہے۔ کیپسہ کا اگلا حصہ ایسے تین کرناتے ہوئے بندوں میں مخصوص ہے جو ریڈی ایٹ لگمنٹ (radiate ligament) بناتے ہیں اسکے بالائی اور زیرین بند متناظر ورٹیبری کو جاتے 148
ہیں لیکن بیچ کا بند انٹرورٹیبرل فائبرو کارٹیلج سے ملحق ہے پہلی دسویں گیارہویں اور بارہویں پسلیوں کے کیپچولر جائنٹس میں سے ہر ایک جوڑ پسلی کے سر اور متناظر ورٹیبرا سے بنتا ہے ان میں انٹرآرٹی کولر لگمنٹ نہیں ہوتا لہذا ہر ایک جوڑ میں صرف ایک کہفہ ہوتا ہے۔ ان جوڑوں کے کیپسوں کے اگلے حصے بالعموم کرناتے ہوئے بندوں کی خصوصیت اختیار نہیں کرتے۔

کاسٹوٹرانسورس آرٹکولیشنز (costo-transverse articulations) وہ جوڑ ہیں جو پسلیوں کی گردن اور دربنہ اور ورٹیبرا کے عرضی زائدوں (transverse processes) کے درمیان ہوتے ہیں۔

گیارہویں اور بارہویں کے علاوہ ہر ایک پسلی کا دربنہ اسی شمار کے ورٹیبرا کے عرضی زائدہ کے سرے سے ایک گول مفصلی رویک (articular facet) کے ذریعے جڑتا ہے۔ رویک مذکور ایک مفصلی کیپسہ کے ذریعے جسکے اندر ولابی نہ کی استر کاری ہوتی ہے گھرا رہتا ہے لہذا یہ جوڑ ڈائی آرتھروڈیل قسم کا جوڑ ہے کیپسہ کا بالائی اور پچھلا حصہ بہت دبیز ہوتا ہے اور دربنہ کا رباط (ligament 144
of the tubercle) کہلاتا ہے کیپسہ اور اسکی پچھلی وبازت کے علاوہ اسمیں تین زائد کاسٹو ٹرانسورس بند (costo-transverse bands) ہوتے ہیں یعنی اگلا اور پچھلا کاسٹوٹرانسورس رباط اور پسلی کی گردن کا رباط (ligament of the neck of the rib)۔

انٹیریر کاسٹوٹرانسورس لگمنٹ (anterior costo transverse ligament) پسلی کی گردن کے بالائی کنارہ کی اگلی کور سے اوپر کے عرضی زائدہ کے زیرین کنارہ تک صعود کرتا ہے۔

پوسٹیریر کاسٹوٹرانسورس لگمنٹ (posterior costo transverse ligament)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

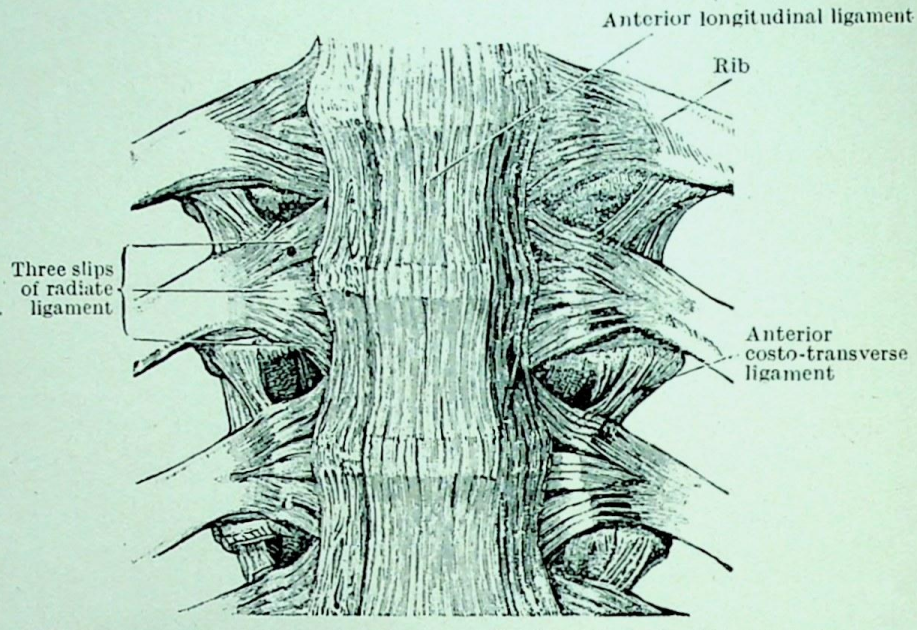


FIG. 72.—Anterior aspect of the Costo-vertebral Joints and of the Anterior Longitudinal Ligament of Vertebral Column.

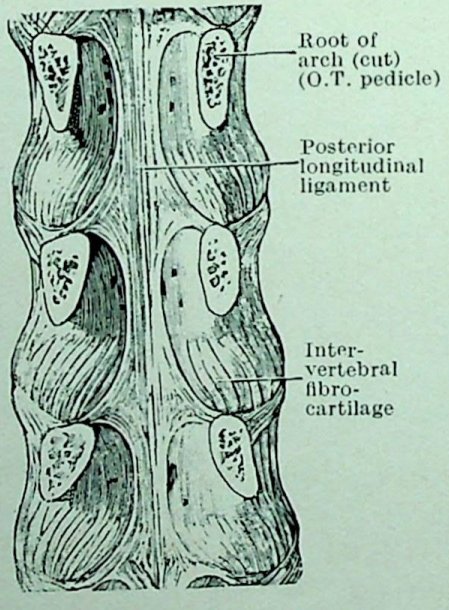


FIG. 73.—Posterior Longitudinal Ligament of the Vertebral Column. The vertebral arches have been removed from the vertebræ.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پسلی کی گردن کے بالائی کنارہ کے پچھلے حصّہ سے اوپر کے ورٹیبرا کے لیمینا اور عرضی زائدہ کے جنکشن تک اوپر کی طرف جاتا ہے۔

پسلی کی گردن کا رباط:۔ یہ پسلی کی گردن کے پچھلے رُخ کو اپنے ہم شمار ورٹیبرا کے عرضی زائدہ کے اگلے رُخ سے ملاتا ہے۔

گیارہویں پسلی میں کاسٹوٹرانسورس لگمنٹس بالکل برائے نام یا مفقود ہوتے ہیں اور بارہویں پسلی کی حالت میں بالعموم مطلقاً مفقود ہوتے ہیں۔

انٹرورٹیبرل آرٹی کولیشنز (intervertebral articulations) باڈیز آفدی ورٹیبری سن کانڈرو ڈیل جوڑوں کے ایک سلسلہ کے ذریعے باہم جڑے رہتے ہیں اور آگے کیطرف اینٹیریر لانگیچیوڈینل لگمنٹ اور پیچھے کیطرف پوسٹیریر لانگیچیوڈینل لگمنٹ سے سہارہ پاتے ہیں ورٹیبرل آرچز (vertebral arches) ارٹکولر پراسیسز کے ذریعے ڈائی آرتھروڈیل جوڑوں کا ایک سلسلہ بناتی ہیں یہ جوڑ مفصلی کیسوں سے گھرے رہتے ہیں اور کیسہ کے اندر زلالی تہ کی استرکاری ہوتی ہے۔ بعض رباط ورٹیبرل آرچز کے مختلف حصّوں اور اُن کے زائدوں (processes) کے درمیان لگے ہوئے ہیں یعنی لگمنٹا فلیوا (ligamenta flava) منصلہ لیمنی کے درمیان۔ اور انٹرٹرانسورس (inter transverse) انٹراسپائی نس (inter spinous) اور سپراسپائی نس (supraspinous) لگمنٹس

سر اور گردن کے تقطیع کار نے اسپائی نل بیڈلا کے ظاہر کرنے کے لئے جب ورٹیبرل کنال کھولی تھی تو چونکہ ورٹیبری کے اسپائی نس پراسیسز اور لیمنی اُس نے علیحدہ کر دئے تھے لہذا لگمنٹا فلیوا۔ انٹراسپائی نس اور سپراسپائی نس لگمنٹس فی الحال نہیں دیکھے جا سکتے۔

اینٹیریر لانگیچیوڈینل لگمنٹ (anterior longitudinal ligament) باڈیز آفدی ورٹیبری کے سامنے اوپر کیطرف اٹلس ورٹیبرا سے لیکر نیچے سیکرم کے پہلے ٹکڑے تک پھیلتا ہے۔ یہ مضبوط چمکتے ہوئے ریشہ دار بندوں سے بنتا ہے جو ورٹیبرل باڈیز اور انٹرورٹیبرل فائبرو کارٹیلجز کے کناروں کے ساتھ مضبوطی سے چپکے رہتے ہیں اسکے سب سے اوپری ریشے دراز ترین ہوتے ہیں اور ایک ورٹیبرا سے لیکر نیچے کے چوتھے یا پانچویں تک جاتے ہیں عمقی ریشے چھوٹے ہوتے ہیں اور دو یا تین منصلہ ورٹیبری کے کناروں کے مابین گزرتے ہیں۔ تقطیع کار اس کو

145

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

غور سے دیکھے بغیر نہیں رہینگے کہ لانگس کولائی مسلز کے مبدے لگمنٹ مذکور کے صدری جزو کے بالائی حصہ کے ساتھ یک جہتی سے پیوستہ ہیں۔

پوسٹریر لانجیچوڈینل لگمنٹ (posterior longitudinal ligament) ورٹیبرل باڈیز کے پچھلے رخوں کو ڈھانپتا ہے۔ لہذا ورٹیبرل کنال کے اندر واقع ہے۔ یہ ورٹیبرل باڈیز اور انٹرورٹیبرل فائبرو کارٹیلیجز کے کناروں کے ساتھ مضبوطی سے چپکا رہتا ہے لیکن باڈیز کے مرکزی حصوں سے کچھ ڈھیلی سی اتصالی بافت اور وریدی ضفیرہ کے ذریعے جدا رہتا ہے۔ جہاں یہ وریدی ضفیرہ کو ڈھانپتا ہے وہاں تنگ ہے لیکن فائبرو کارٹیلیجز کے مقابل چوڑا ہو جاتا ہے۔ اس وجہ سے اسکی شکل منحنی یا دندانہ دار ہوتی ہے۔

انٹرورٹیبرل فائبرو کارٹیلیجز (intervertebral fibro cartilages) سفید فائبرو کارٹیلیج کی ٹکلیوں کا ایک سلسلہ ہوتا ہے جو متصلہ ورٹیبری کے باڈیز کے مابین واقع ہیں۔ یہ صدری خطہ میں آگے کی نسبت پیچھے موٹی ہوتی ہیں۔ ہر ایک ٹکلی کا محیطی حصہ جو اینولس فائبروسس (annulus fibrosus) کہلاتا ہے کڑا اور ریشہ دار ہوتا ہے۔ مرکزی حصہ جسے نیوکلیس پلپوسس (nucleus pulposus) کہتے ہیں نرم اور گودے دار ہوتا ہے۔ یہ ٹکلیاں ورٹیبرل کالم کی لچک کو بڑھاتی ہیں اور جب کبھی عضلاتی فعل اسکو موڑ پھیر دیتا ہے تو اسکے طبعی تقوس کے بحال کرنے میں مدد دیتی ہیں۔

انٹرورٹیبرل فائبرو کارٹیلیجز باڈیز آفندی ورٹیبری کے مابین ایک بہت بڑا رابطۂ اتحاد ہیں لیکن ماسوا بوڑھے اشخاص کے یہ براہ راست ہڈی سے نہیں جڑتیں۔ اور مقابل کی ورٹیبرا والی سطحوں پر پیٹری دار ہائیلائن کارٹیلیج کی پتلی سی تہ کے پرت چڑھے ہوتے ہیں۔ 146

دو یا زائد فائبرو کارٹیلیجز کی اتصالی اور افقی تراش لو تاکہ اُن کی ساخت ظاہر ہو سکے۔

انٹرٹرانسورس لگمنٹس (intertransverse ligaments) کمزور بند ہیں جو ٹرانسورس ہر اسپنز کے سروں کے مابین گزرتے ہیں۔ صدری خطہ کے زیرین حصہ میں یہ انٹرٹرانسورس عضلات کے ساتھ خوب ضم ہوتے ہیں صدری خطہ کے وسطی اور بالائی حصوں میں یہ بالکل اُن عضلات کے قائم مقام بن جاتے ہیں۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

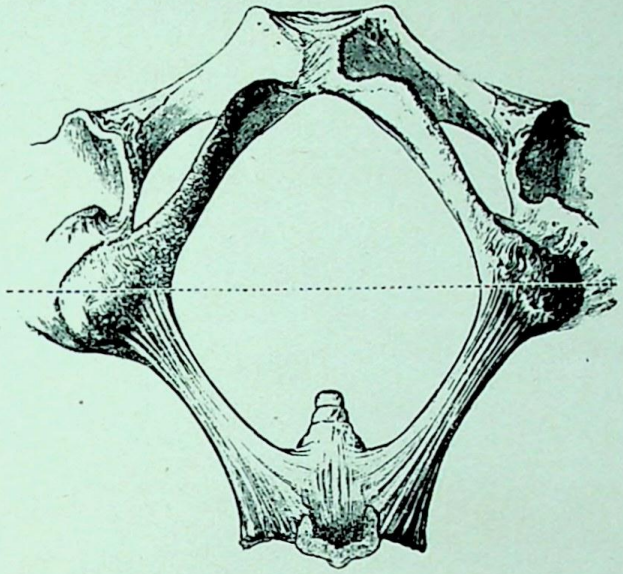


FIG. 74.—Inferior Aperture of Male Pelvis.

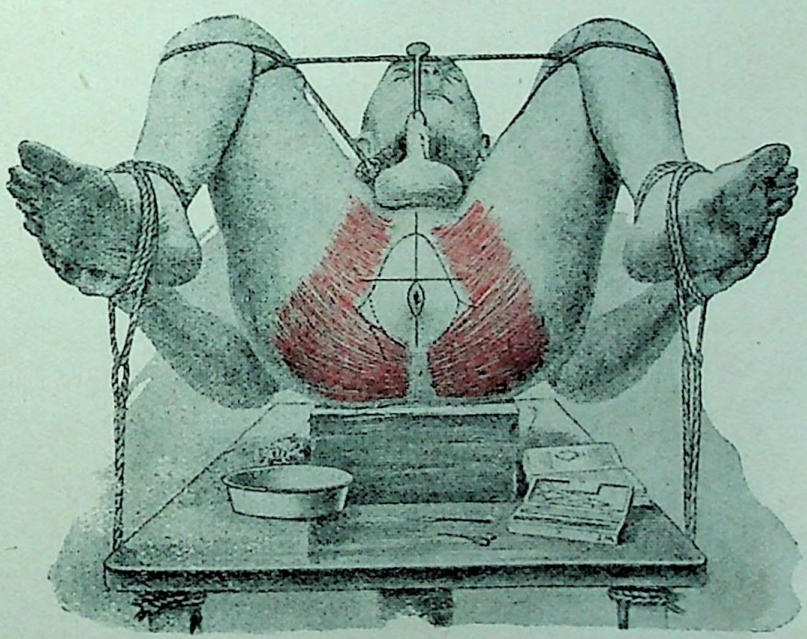


FIG. 75.—Body in Perineal Posture.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

147

ایبڈومن (ABDOMEN) شکم

جب وہ تقطیع خانہ میں لایا جاتا ہے تو پہلے لتھاٹومی پوزیشن (lithotomy position) (تصویر 75) میں رکھا جاتا ہے اور تین دن تک اسی طرح رہتا ہے اس اثنا میں تقطیع کار شکم کو پیڑی نیم (perineum) کی تقطیع کرنا چاہیئے۔

مَردانہ (MALE) پیڑی نیم

پیڑی نیم کی حدود۔ پیڑی نیم دھڑ کے زیرین سرے کا وہ خطہ ہے جو رانوں کے درمیان واقع ہے یہ پیلوس (pelvis) کے مخرج یا زیرین دہانہ کے ساتھ مطابقت رکھتا ہے لہذا ضروری معلوم ہوتا ہے کہ تقطیع کار تقطیع شروع کرنے سے قبل حصۂ مذکور کے پنجر کے متعلق اپنی معلومات کو پھر سے تازہ کرلیں۔ اگر
148 وہ ایک ایسی پیلوس مہیا کریں جس میں تمام رباط بجائے خود موجود ہوں تو وہ دیکھینگے کہ پیلوس کا زیرین دہانہ ایک الماس نما فضا ہے جسکی حدود مندرجہ ذیل ہیں۔ اگلی طرف سمفیسس پیوبس (symphysis pubis) اور ارکوئیٹ پیوبک لگمنٹ (arcuate pubic ligament) پچھلی طرف کاکسس (coccyx) ہر پہلو پر آگے سے پیچھے تک پیوبس اور اسکیم کی ریمائی (rami of the pubis and ischium) اسکیم کی ٹیوبراسٹی (tuberosity of ischium) اور سیکروٹیوبرس لگمنٹ (sacrotuberous ligament)

اب اگر وہ اپنی توجہ کو اپنے پیش افتادہ موضوع کیطرف منعطف کریں تو وہ فضاء مذکور کی حدود اور وسعت کو بلا دقت شناخت کرسکینگے لیکن سیکروٹیوبرس لگمنٹ کسی قدر پوشیدہ ہوتا ہے کیونکہ گلوٹی اس میکسیس (glutœus maximus) مسل سے ڈھکا ہوا ہے پھر بھی اگر اسکیل ٹیوبراسٹی اور کاکسس کے درمیان کے خطِ مستقیم میں عمقی دباؤ سے محسوس ہوسکتا ہے (تصاویر 74, 75)

ایک غیر تقطیع شدہ کھڑی لاش میں پیڑی نیم کا سطحی رقبہ نہایت محدود ہوتا ہے۔ اور محض ایک تنگ میزاب (groove) پر مشتمل ہوتا ہے جو رانوں کے درمیان کاکسس سے لیکر آگے پیوبس تک جاتا ہے۔ اس میزاب میں انیس (anus) یعنی اینل کنال کا دہانہ۔ اسکروٹم اور پینس (penis) کی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جڑیں لیکن وسطی خط میں ایک جلدی مینڈ جو کہ پری نیم کی وسطی سیون (raphe) کہلاتی ہے واقع ہیں یہ سیون اینس کے سامنے سے اگلی طرف اسکروٹم کے اوپر سے ہوتی ہوئی پینس کی زیرین سطح پر دیکھی جاسکتی ہے۔ یہ اسلئے خاص کر قابلِ لحاظ ہے کہ یہ اُس خط کو ظاہر کرتی ہے جس پر یورتھرا کی زیرین دیوار مکمل ہوئی تھی اور اسکروٹم کے دونوں نصف باہم متحد ہوئے تھے۔ یہ اپنے مقام کے اعتبار سے عورتوں کی یورو جینٹل کلفٹ (urogenital cleft) کی مترادف ہے۔ 149

فضائے مذکور کا انقسام:۔ یہ دستور ہے کہ اس الماس نما پری نیم کی فضا کو اسکیل ٹیوبر اسٹیز کے اگلے حصوں کے درمیان اینس کے بالکل آگے ایک فرضی مستعرض خط کھینچکر دو حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔ اسطرح سے دو مثلث بن جاتے ہیں۔ دونوں میں سے اگلے مثلث کو یورو جینٹل ٹرائینگل (urogenital triangle) کہنا موزوں ہوگا۔ کیونکہ نہایت ضروری ساختیں جو اسمیں واقع ہیں وہ یورتھرا (urethra) اور روٹ آفدی پینس ہیں۔ پچھلے مثلث کو چونکہ اسمیں اینل کنال رہتی ہے اینل ٹرائینگل (anal triangle) کا امتیازی نام دیا گیا ہے۔

تقطیع کے لئے پری نیم کی تیاری:۔ پری نیم کی حدود معین کرنے کے بعد اور تقطیع شروع کرنیکے قبل یورتھرا پیشاب کی نالی (urethra) کے راستے مثانہ بلیڈر (bladder) میں ایک اسٹاف ڈالنا اور اینل کنال کو کسی قدر پھیلا کر اینس کے دہانہ کو سی دینا ضروری ہے۔

ایک اسٹاف لیکر اسے تیل یا وسیلین (vaseline) سے چکنا کر لو۔ اور اپنے دائیں ہاتھ میں تھام لو۔ مردہ کے بائیں طرف کھڑے ہوکر اُسکے پینس کو بائیں ہاتھ سے پکڑو۔ اسٹاف کو اسطرح تھامو کہ وہ جسم کے طولی محور سے زاویہ قائمہ بناتا ہو۔ اب اسکا سرا یورتھرا کے سوراخ میں داخل کرو اور سرے کو یورتھرا کی نالی کے فرش سے لگائے ہوئے اسٹاف یورتھرا میں اُتارتے جاؤ۔ ساتھ ہی بائیں ہاتھ کی انگلیوں سے اسکی راہنمائی کرتے رہو حتیٰ کہ یہ روٹ آفدی اسکروٹم اور اینس کے مابین ایک ایسے نقطہ پر پہنچ جائے جو ان دونوں سے تقریباً مساوی فاصلہ پر ہے۔ (پری نیم کا مرکزی نقطہ) جب اسٹاف کا سرا پری نیم کے وسطی نقطہ پر پہنچتا ہے تو یہ یورتھرا کے تیسرے یا قضیبی حصہ (penile portion) کو طے کر چکتا ہے۔ اور اب اسے دوسرے یعنی غشائی (membranous) حصہ اور پہلے یعنی پراسٹیٹ والے حصہ (prostatic part) میں سے گزرتا ہے۔ ان حصوں میں سے اسے کامیابی کے ساتھ گزارنے کے لئے ہدایات ذیل کی تعمیل ضروری ہے۔ (۱) اسٹاف کو ایک چوتھائی دائرہ میں سے گھماؤ اور اسکے دستہ کو شکم کے زیرین حصہ کے پار وہاں تک لیجاؤ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

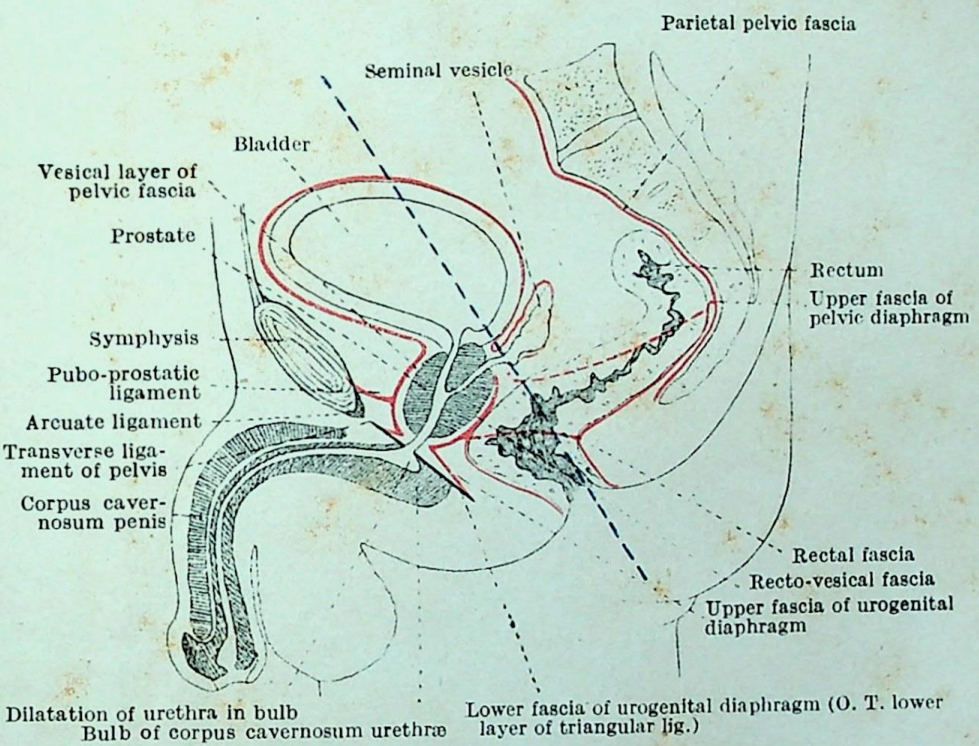


FIG. 76.—Diagram of Urinary Bladder and Urethra.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کہ یہ جسم کی وسطی مستوی میں آ ٹھیرے (۲) بائیں ہاتھ کی انگلی سے اسٹاف کے سرے کو سنبھال رکھو اور دائیں ہاتھ سے اسٹاف کے دستہ کو نیچے پری نیم کی طرف لیجاؤ۔ اگر یہ تدبیر کامیاب ہوئی تو اسٹاف
150 کا سرا ذرا اٹھیگا اور یورتھرا کے غشائی اور پراسٹیٹ والے حصّوں میں گزرتا ہوا مثانہ میں جا پہنچیگا۔ زور ہرگز نہیں لگانا چاہیئے اگر کوئی دقّت پیش آئے اور اسٹاف کا سر پینس یورتھرا میں داخل نہ ہو تو بائیں ہاتھ کی اشاریہ انگلی اینل کنال میں داخل کرو اور اسٹاف کے سرے کو صحیح راستہ پر لانے کی پھر کوشش کرو۔ ممکن ہے کہ مرض کی وجہ سے یورتھرا کی تنگی (stricture) اسٹاف کے گزرنے میں مانع ہو۔ ایسی حالت میں تقطیع کاروں کو کسی زیادہ مناسب مردہ میں اسٹاف ڈالنے کے موقعہ کے متلاشی رہنا چاہیئے۔ تقطیع کاروں کو اسپر غور کرنا چاہیئے کہ یورتھرا کے قضیبی حصّہ میں سے گزارتے وقت اسٹاف کا سرا ہمیشہ نالی کے فرش کیطرف رکھا جاتا ہے کیونکہ اسکی چھت میں متعدد نشیب ہوتے ہیں جن میں اسکی گرفت کا احتمال ہے۔ اور چونکہ نالی مذکور کے قضیبی حصّہ کے فرش میں غشائی حصّہ کے اختتام کے بالکل آگے ایک نشیب ہوتا ہے لہذا جب یہ قضیبی حصّہ سے غشائی حصّہ میں داخل ہوتا ہے تو اسٹاف کا سرا اوپر اٹھانا لازمی ہے۔

اسٹاف ڈال چکنے کے بعد غور سے دیکھ لو کہ یہ پیچھے کی جانب وہاں تک جہاں کہ پری نیم
151 کا مرکزی نقطہ ہے جلد میں سے بالکل بہ آسانی محسوس ہوسکتا ہے لیکن اس سے آگے نہیں۔ اب انیس میں سے ایک انگلی اینل کنال میں داخل کرو اور دیکھو کہ اسٹاف جبکہ یہ یورتھرا کے غشائی حصّہ میں ہو تو بھی بالکل آسانی سے محسوس ہوتا ہے۔ لیکن اس سے اونچے لول پر جبکہ یہ یورتھرا کے پراسٹیٹ والے حصّہ میں سے گزرتا ہے تو چونکہ پراسٹیٹ کے پچھلے حصّہ سے ڈھکا ہوتا ہے اسلئے اسقدر واضح طور پر نہیں ٹٹولا جاسکتا۔

اسٹاف کامیابی سے ڈال چکنے اور اسکے حوالی کو انگلی سے تحقیق کر چکنے کے بعد اسکروٹم کے زیادہ نشیبی حصّہ کو پری پیوس آفدی پینس (prepuce) سے ٹانک دو۔ پھر پینس اور اسکروٹم دونوں کو آگے کیطرف اسٹاف پر کھینچ کر ایسے ہی باندھ دو پھر اسٹاف کے دستہ کو اس رسی سے جو مردہ کے جھکے ہوئے گھٹنوں کے مابین گزرتی ہے باندھو۔ آخر میں سیالِ محافظ میں بھگویا ہوا تھوڑا سا اسن اینل کنال میں بھر دو اور انیس کے سوراخ کو سی ڈالو۔

تقطیع:۔ جلد کا الٹنا۔ اسکے لئے دو تنگاؤں کی ضرورت ہے (تصویر 75) (۱) ایک

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

عرضی شگاف اس خط پر جو انیل کیورو جینٹل ٹرائینگل سے جدا کرتا ہے۔ یعنی اسکیل ٹیوبر اسٹیز کے سامنے (۲) ایک شگاف پہلے شگاف سے زاویہ قائمہ بناتا ہوا وسطی سیون کے خط پر دوسرا شگاف خوب آگے سکروٹم پر شروع ہو کر پیچھے کی جانب کالکس کی نوک سے ذرا پار تک جانا چاہیئے۔ چاقو انیس کے گرد اگرد اسطور پر چلانا چاہیئے کہ اسکو حلقہ میں لے آئے۔

چار مثلث پلّوں (flaps) کو جو اس طرح بن گئے ہیں الٹنا چاہیئے ہر ایک پلّے کو اس کے راس سے الٹنا شروع کرو پچھلے دامنوں کو اٹھانے میں کچھ دقت محسوس ہوگی یہ چند غیر ارادی عضلی ڈوروں کی موجودگی سے پیدا ہوتی ہے جو انیس سے چاروں طرف کرناتے ہیں۔ اور مجموعی طور پر کارو گیٹر کیوٹس انیائی عضلہ (corrugator cutis ani) بناتے ہیں۔ جلد الٹنے پر اوپری ردا اور ایکسٹرنل اسفنکٹر مسل (external sphincter) نظر آئیں گے۔

اوپری ردا (superficial fascia) تقطیع کاروں کو اوپری ردا کا نہایت غور سے امتحان کرنا چاہیئے رقبۂ پیری نیم (perineal area) کے مختلف مقامات پر اسکی وضع اور بافت میں بہت فرق پایا جاتا ہے۔ چنانچہ انیل کنال کے پہلوؤں پر اسکیو ریکٹل فاسی (ischio rectal fossae) میں جو کہ انیل کنال اور اسکیل ٹیوبر اسٹیز کے مابین واقع ہیں یہ چربی کی کثرت کے باعث جو اسکے خانوں میں جمع رہتی ہے خاص امتیاز رکھتا ہے۔ یہ چربی نرم اور لچکدار ہوتی ہے۔ اور انیل کنال کے دونوں طرف ایک ملائم اور لچکدار گدی کی صورت میں اوپر چلی گئی ہے۔ اسکیل ٹیوبر اسٹیز پر اوپری ردا میں ایک عجیب تغیر واقع ہوتا ہے۔ ان مقامات پر یہ کڑا اور ریشیلا ہو گیا ہے و بیز ریشہ وار حاجز چربی کے لختکوں کو ایک دوسرے سے جدا کرتے ہیں اور جلد کو ماتحت ہڈی سے ملائے رکھتے ہیں اور یہ ایک ایسی گدی کا کام دیتا ہے جسپر کہ اسکیل ٹیوبر اسٹیز (ischial tuberosities) جسم کی حالت نشست میں ٹکی رہتی ہیں ہر ایک ٹیوبر اسٹی اور راد کے مابین ایک درجک (bursa) ہوتی ہے جو ردا میں ہڈی تک شگاف دینے سے دکھائی جا سکتی ہے۔ اکثر اوقات درجک کا کہفہ متقاطع ریشہ دار حاجزوں کے ذریعہ بہت سے خانوں (loculi) میں منقسم ہوتا ہے۔ 152

خطۂ پیری نیم کے اگلے حصہ میں یعنی یورو جینٹل ایریا میں پہنچکر اوپری ردا کی وضع میں ایک اور تبدیلی ظہور میں آتی ہے اور وہ یہ کہ جوں جوں آگے کی جانب اسکا تعاقب کیا جاتا ہے اسکے خانوں کے اندر چربی گھٹتی جاتی ہے۔ چنانچہ اسکروٹم میں جاکر چربی بالکل معدوم ہو جاتی ہے۔ اور اس کے بجائے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

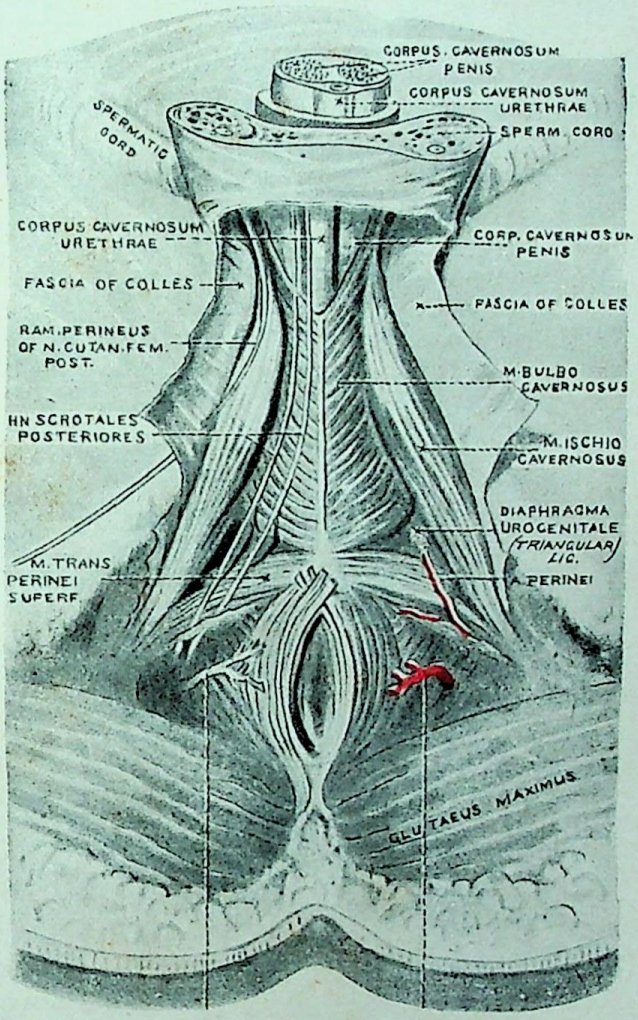


FIG. 77.—Dissection of the Perineum. The Scrotum and the Penis have been cut transversely across and removed.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

غیر ارادی عضلی ریشوں کی ایک پتلی سی تہ پائی جاتی ہے جس سے ڈارٹس مسل (dartos muscle) بنتا ہے یہ ریشے اپنے سُرخ رنگ سے پہچانے جاتے ہیں۔ اسکروٹم کی جلد کی جھرّیاں انہی کے سکڑنے سے پیدا ہوتی ہیں۔

یورو جینٹل ٹرائینگل پر بھی اوپری ردا دو واضح تہوں سے بنی ہوئی ہے۔ دکھائی جاسکتی ہے اوپری تہ چربیلی ہے اور پری نیل ریجن کے اسی حصہ تک محدود نہیں ہے فی الحقیقت یہ جسم کی عام چربیلی پوشش کا صرف ایک حصہ ہوتی ہے۔ پچھلی طرف یہ چربی کے اُن گٹھوں کے ساتھ مسلسل ہے جو اسکیورریکٹل ڈاسی میں جمع رہتے ہیں ہر ایک طرف یہ پری نیم کو چھوڑ کر رانوں کے وسطانی رخوں کی چربیلی بافت سے مسلسل ہو جاتی ہے۔ عمقی تہ اس سے بالکل مختلف ماہیت رکھتی ہے۔ یہ ایک دبیز جھلی دار تہ ہے جو یورو جینٹل ٹرائینگل پر پھیلی ہوئی ہے اور چربی سے بالکل منزّہ ہوتی ہے۔ اسکو فیشیا آف کالیس (fascia of Colles) کہتے ہیں

فیشیا آف کالیس کے الحاقات اور علائق بہت واضح ہوتے ہیں۔ ہر ایک طرف یہ پیوبس اور اسکیم کی ریمائی سے پیوستہ ہے۔ پچھلی طرف یہ دو سپرفیشل ٹرانسورس پری نیل مسلز (superficial transverse perineal muscles) کے گرد مڑتا ہے جو کہ اسکیا کی ریمائی سے پری نیم کے مرکزی نقطہ تک پھیلے ہوئے ہیں اور پھر فیشیا آفندی یورو جینٹل ڈایافرام (fascia of the urogenital diaphragm) کے قاعدہ سے مخلوط ہو جاتا ہے۔ فیشیا آفندی یورو جینٹل ڈایافرام مخرج پلویس کے یورو جینٹل حصہ کو فیشیا آف کالیس کی نسبت زیادہ گہری مستوی پر معمور کرتا ہے پری نیم کے سامنے فیشیا آف کالیس اسکروٹم کے ڈارٹس ٹسو سے مسلسل ہے اور ڈارٹس ٹسو آگے فیشیا آف اسکارپا (fascia of Scarpa) سے جو کہ شکم کے کی اوپری ردا کی عمقی تہ ہوتی ہے۔ جانبی سمت فیشیا آف کالیس اور فیشیا آف یورو جینٹل ڈایافرام دونوں پیوبس اور اسکیم کی ریمائی سے لگے رہتے ہیں اور فیشیا آف کالیس کا الحاق اوپر کی طرف بڑھ جاتا ہے جہاں کہ یہ ہر ایک طرف سمفیسس پیوبس کے سامنے سامنے فیشیا
153 آف اسکارپا سے مسلسل ہو جاتا ہے۔ اسطرح سے پری نیم کے اگلے حصہ میں ایک خاص جیب بن جاتی ہے جسے سپرفیشل پاؤچ آف پری نیم (superficial pouch of perineum) کہتے ہیں یہ جیب مذکور اوپری طرف فیشیا آف کالیس سے محدود ہے عمقی طرف الفیر یہ فیشیا آفندی یورو جینٹل ڈایافرام سے اور جانبی رُخ ان دونوں کے پیوبک آرچ کے پہلوؤں کے ساتھ چپک جانے سے۔ پچھلی طرف یہ فیشیا
154 آف کالیس اور فیشیا آف یورو جینٹل ڈایافرام کے قاعدہ کے باہم ملجانے سے بند ہو جاتی ہے لیکن اوپر اور آگے سمفیسس پیوبس کے سامنے کے آر پار کھلی رہتی ہے جہاں سے کہ اسکا کہفہ اُس خانہ دار بافت بھرے ہوئے رخنہ سے مسلسل ہے جو شکم کی اگلی دیوار کی اوپری اور عمقی ردا کے درمیان واقع ہے۔ اس جیب میں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بعض اہم حصے واقع ہیں یعنی پری نیم کے اوپری عضلے (superficial pereneal muscles) پری نیم کے عروق اور اسکروٹم کے اعصاب ران کی پوسٹیریر کیوٹینس نرو کی لانگ پری نیل برانچ (long perineal branch of the posterior cutaneous nerve of the thigh) یورتھرا کا بلب (bulb of the urethra) کرورا آفندی پینس (crura of the penis) اور انٹرنل پوڈنڈل آرٹری (internal pudendal artery) کا اختتام جیب مذکور جزوی طور پر ایک وسطی حاجز کے ذریعے دائیں اور بائیں دو حصوں میں تقسیم ہوتی ہے جو فیشیا آف کالیس سے یورتھرا کے بلب کی زیرین سطح تک جا پہنچتا ہے۔ حاجز مذکور پچھلی طرف مکمل ہے لیکن اسکروٹم کیطرف غیر مکمل رہتا ہے۔ اگلی طرف فیشیا آف کالیس اسکروٹم پینس اور اسپرمیٹک کارڈس کے اوپر گزرتا ہوا شکم کے اگلے رخ پر آجاتا ہے جہاں یہ فیشیا آف اسکارپا سے مسلسل ہو جاتا ہے۔

جو کچھ پہلے بیان ہو چکا ہے اس سے لازم آتا ہے کہ اگر یورتھرا کے قضیبی جزو کا حصہ مجروح ہو جائے اور اسمیں سے بول وسطی مستوی کے ایک یا دوسری طرف بہ نکلے تو یہ پہلے پہل سپرفشیل پاؤچ کے پچھلے حصہ کے متناظر نصف کو پھلائیگا پھر حاجز کی حد تک پہنچکر مقابل کے نصف کو بھی پھلا دیگا۔ پھر چونکہ یہ ان ردائوں کے الحاقات کے باعث نہ تو پیچھے اور نہ ہی جانبی طرف جا سکتا ہے۔ لہذا اوپر اور آگے کی دیوار شکم کی اوپری اور عمقی ردا کے مابین خانہ وار بافت میں داخل ہو کر اپنا راستہ بنا لیگا اگر جلد اور اوپری ردا میں پاؤچ کے اندر تک بڑے بڑے شگاف دیکر اسکے اخراج کی صورت پیدا نہ کیجاوے تو تھوڑی سی تک صعود کر جائیگا و عابد ربول جو دیوار شکم تک پہنچ گیا ہے فیشیا آف اسکارپا کے انگوائنل لگمنٹس (inguinal ligaments) کے نزدیک فیشیا لیٹا (fascia lata) سے پیوستہ ہو جانے کے باعث رانوں میں اترنے نہیں پاتا۔

تقطیع:۔ طالبعلم مذکورہ بالا امور کی دو طرح سے تصدیق کر سکتا ہے۔ یعنی (۱) جیب کو ہوا سے پھلا کر (۲) تقطیع سے اوپری ردا میں جیب کے پچھلے حصہ کی طرف اور خط وسطی کے ذرا ایک طرف ایک اتنا بڑا طولی شگاف دو جسمیں دھونکنی کی ٹونٹی (یا اس سے بہتر ایک پچکاری کی نالی سائیکل پمپ میں لگی ہوئی) داخل ہو سکے۔ ردا میں شگاف اتنا دیا جائے کہ سپرفشیل پری نیل مسلز کے ریشے نظر آنے لگیں۔ اب دھونکنی کی ٹونٹی یا پچکاری کی نلی شگاف میں سے داخل کر کے اسکے ارد گرد

155

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سوراخ کے کناروں کو دبا رکھو اور جیب میں ہوا بھرو۔ جو ہوا داخل ہوگی پہلے تو وہ پاؤچ کی ایک طرف کو بھر یگی پھر آگے کیطرف اسکروٹم تک آئیگی جہاں کہ حاجز ناقص ہے اور زور سے دوسری طرف متوی وسطی کے پار نکل جائیگی بعد میں جب اور ہوا بھری جائیگی تو وہ آگے شکم کی طرف چلی جائیگی اسطرح جیسے جیب مذکور نمایاں ہو جائیگی اور فیشیا کالیس کے الحاقات ظاہر ہو جائیں گے۔ ہوا اینل ٹرائینگل میں نہیں جاسکتی کیونکہ فیشیا آف کالیس فیشیا آف یورو جینٹل ڈایافرام کے قاعدہ سے پیوستہ ہے۔ یہ رانوں کے وسطانی رُخ کے نیچے نہیں اتر سکتی کیونکہ ردائیں پیوبک آرچ کے اضلاع سے چسپاں ہیں۔ یہ صرف اوپری ردا اور اسکروٹم کے ڈارٹس مسل کے نیچے اپنا راستہ پیدا کر سکتی ہے اور وہاں سے قضیب پر اور شکم کے اگلے رُخ پر۔ یورو جینٹل ڈایافرام کے نیچے یورتھرا پھٹنے سے اخراج بول جو راستہ اختیار کریگا تقطیع کار کو اسکا نہایت عجیب منظر ان طریقوں سے جو اوپر بتلائے گئے ہیں حاصل ہوگا۔

فیشیا آف کالیس کے الحاق اسقدر اہم ہیں کہ طالبعلم کو انہیں تقطیع سے بھی جانچنا چاہئے۔ اسکے لئے ضروری ہے کہ اوپری ردا میں دو شگاف دئے جائیں اسکروٹم کی جڑ پر وسطی خط میں چاقو داخل کر کے پیچھے اور جانبی رُخ ٹیوبر اسکیائی تک جسم کے دونوں طرف لیجاؤ۔ اسطرح ردا کا ایک اس شکل کا مرکزی پلّا اور دو ہم جانبی پلّے (collateral flaps) بن جائینگے جب مرکزی حصہ اٹھا کر پیچھے کیطرف لوٹا جاتا ہے تو جیب کا حاجز نظر آنے لگتا ہے۔ اور یورو جینٹل ڈایافرام کے قاعدہ سے ردا کا الحاق ظاہر ہو جاتا ہے۔ جب دونوں ہم جانبی پلّے ایک طرف ہٹائے جاتے ہیں تو ان میں سے ہر ایک پیوبک آرچ کے کنارہ کے ساتھ مضبوطی سے چپکا ہوا نظر آتا ہے اسلئے تقطیع کیلئے تقطیع کار پر نہایت ہی احتیاط لازم ہے۔ اوپری ردا کے بالکل ماتحت خانہ دار بافت میں سپرفشیل پری نیل ویسلز اور اسکروٹل نروز پائے جاتے ہیں اور جب تک غایت درجہ کا تحفظ عمل میں نہ لایا جائے انکو ضرور نقصان پہنچتا ہے بلکہ شاید ردا کے ساتھ ہی یہ بھی منعکس ہو جاتے ہیں۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اینل ٹرائنگل

(ANAL TRIANGLE)

پری نیل اسپیس (perineal space) کے اینل پورشن کی تقطیع میں مندرجہ ذیل حصے ظہور میں آئینگے۔

(۱) اکسٹرنل اسفنکٹر اینائی مسل (external sphincter ani muscle)

(۲) اینل کنال جسکو کہ لیویٹر اینائی مسل (levator ani muscle) اور انفیریر فیشیا (inferior fascia of the pelvic diaphragm) آفذی پلوک ڈایافرام ڈھانکتے ہیں۔

(۳) آبٹوریٹر فیشیا (obturator fascia)

(۴) گلوٹیس میکسیمس مسل (gluteus maximus) کا زیرین کنارہ اور سیکرو ٹیوبرس لگمنٹ (ligamentum sacrotuberosum)۔

(۵) اینو کاکسیجیل باڈی (ano-coccygeal body)

(۶) انفیریر ہیمرہائیڈل ویسلز اینڈ نرو (inferior hæmorrhoidal vessels and nerve)

(۷) پری نیل آرٹری (perineal artery)

(۸) چوتھے سیکرل نرو کی پری نیل برانچ (perineal branch of the 4th sacral nerve)

(۹) پری نیل نرو اور اسکی شاخیں۔

(۱۰) دوسرے اور تیسرے سیکرل نروز کی پرفورٹنگ کیوٹینیس برانچز۔

تقطیع :- اسفنکٹر اینائی اکسٹرنس کو صاف کرو جو ورد اعضلہ مذکور کو ڈھانکتی ہے اسمیں کاکسس کی نوک سے اینس تک ایک شگاف دو اور اس شگاف کو آگے کیطرف اُن ٹانکوں کے گرد اگرد لیجاؤ جو انس کو بند کرنے کے لئے لگائے گئے تھے اور پھر آگے وسطی مستوی میں پری نیم کے مرکزی نقطہ تک لیجاؤ۔ ورد اکو ہر ایک طرف الٹو اور جب

156

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

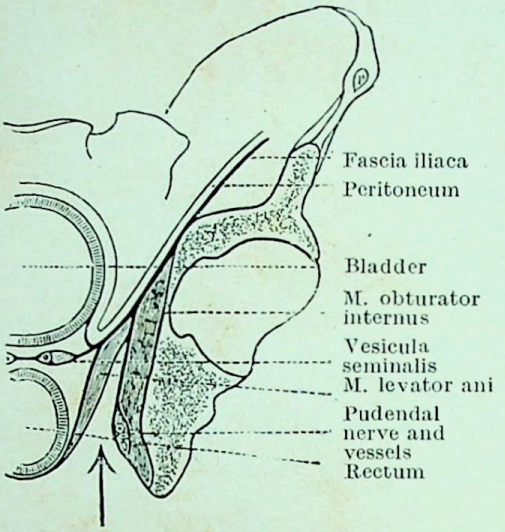


FIG. 78.—Diagram. The arrow is directed upwards into the ischio-rectal fossa. The parietal pelvic fascia is seen upon the medial surface of the obturator internus. Observe also the inferior fascia of the pelvic diaphragm clothing the lateral surface of the levator ani and the rectal fascia upon its medial surface.

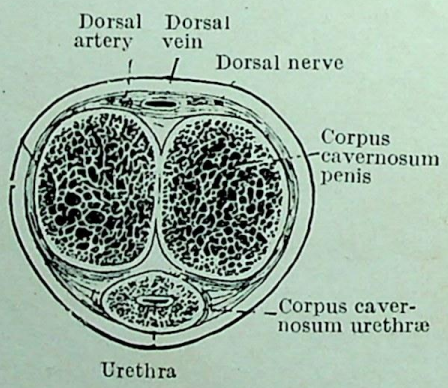


FIG. 79.—Transverse section through the body of the Penis.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

عضلہ مذکور کے کنارے واضح ہو جائیں تو انفیریر ہیمورائڈل نرو اور آرٹری اور چوتھے سیکرل نرو کی پیری نیل برانچ جو عضلہ میں پھیلتی ہیں ان سب کی گرفت کرو۔

اسفنکٹر اینائی اکسٹرنس مسل (sphincter ani externus muscle) جب یہ عضلہ صاف ہو جائے تو معلوم ہوگا کہ یہ ایسے عضلی ریشوں کے ایک موٹے حلقہ سے بنا ہوا ہے جو اینل کنال کے دہنہ کو گھیرتے ہیں۔ پچھلی طرف یہ ایک نوکدار وتر کے ذریعے کاکسکس کی نوک اور آخری حصہ کی پچھلی سطح سے لگا رہتا ہے۔ اگلی طرف یہ پری نیم کے مرکزی نقطہ میں دوسرے پری نیل مسلز سے ملتا ہے۔ اور جیسے کہ ریشے ان دونوں الحاقی نقطوں کے مابین گزرتے ہیں تو اینس کے دہنہ کو احاطہ کر لیتے ہیں اور ایک حقیقی عاصر عضلہ (sphincter muscle) پیدا ہو جاتا ہے۔ بعض اوپری ریشے اینل اوپننگ کے سامنے اور پیچھے دونوں طرف براہِ راست جلد میں پیوست ہیں۔ ان میں عصبی رسد دو واسطوں سے پہنچتی ہے یعنی چوتھے سیکرل نرو اور انفیریر ہیمورائڈل نرو سے۔

اینل ٹرائینگل کے مافیہات (contents of the anal triangle) پری نیم کی تقطیع میں آئندہ مرحلہ اسکیورریکٹل فاسی (ischio-rectal fossæ) اور اُن کے مافیہات کا اظہار ہے لیکن تقطیع شروع کرنے سے قبل ضروری معلوم ہوتا ہے کہ تقطیع کاروں کو فاسی (fossæ) کے مقام اور مافیہات سے عام واقفیت ہو جائے۔

پری نیم کی اینل ٹرائینگل کے وسط میں سے اینل کنال گزر رہی ہے جو اینس پر ختم ہوتی ہے۔
157 یہ ہر ایک طرف لیویٹیرز اینائی اور کاکسیجیائی (levatores ani and coccygei muscles) عضلات اور ان کی ردا سے ڈھکی ہوئی ہے۔ لیکن اینل کنال اور وہ عضلات جو اسکو ڈھانکتے ہیں صرف ٹرائینگل کے وسطی حصہ کو معمور کرتے ہیں اور ہر ایک طرف تذال کو ڈھانکنے والے عضلات اور ٹرائینگل کی جانبی حد کے درمیان اسکیورریکٹل فاسا واقع ہے۔ فاسا مذکور وسطانی طرف لیویٹر اینائی اور کاکسیجیس مسل سے محدود ہے۔ اور جانبی طرف اسکیم سے جو آبٹیوریٹر انٹرنس (obturator internus) اور آبٹیوریٹر فیشیا (obturator fascia) سے ڈھکی ہوئی ہے۔ پیچھے کی جانب گلوٹیس میکسیمس اور سیکرو ٹیوبرس لگمنٹ کے زیریں کناروں سے اور آگے کی طرف فیشیا آف یوروجینٹل ڈایافرام کے قاعدہ سے جو کہ فیشیا آف کالیس کے پچھلے کنارہ سے ضم ہے۔ ہر ایک اسکیورریکٹل فاسا میں نرم لچکدار چربی کی ایک گدی بھری رہتی ہے جس میں کہ انفیریر ہیمورائڈل وسلز اور نرو ہمراہی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

انفیریر ہیمورائڈل نروچوتھے سیکرل نروکی پری نیل برانچ پری نیل نروکی اوپری اور عمقی شاخوں کے حصے اور پڈنڈل آرٹری کی پری نیل برانچ کے ہمراہی شاخچے اب ان تمام مذکورہ بالا ساختوں کا نکالنا ضروری ہے۔

تقطیع :- ہر ایک طرف اسطرح شروع کرو کہ پہلے گلوٹیس میکسیمس مسل کے زیرین کنارہ کو جو فاسا کی پچھلی حدود میں سے ایک حد بناتا ہے ظاہر کرو۔ اسکیل ٹیوبراسٹی کی جانبی طرف تھوڑے سے فاصلہ پر ایک نقطہ قائم کرو اور ایک اور نقطہ مستوی وسطی میں کاکسکس کی نوک سے قریباً ایک انچ اوپر قائم کرو اور ان نقطوں کے درمیان خطِ مستقیم میں اوپری روا کو اس زور سے کاٹو کہ عمقی روا جو نحمی ریشوں کو ڈھانکتی ہے نظر آنے لگے۔ چند چھوٹی چھوٹی شریانیں اور اعصاب عضلہ کے کنارہ کے گرد اسلیے خم کھاتے ہوئے کہ اسکے سطحی رُخ پر آجائیں ملینگے۔ شریانیں انفیریر ہیمورائڈل ویسلز یا انفیریر گلوٹیل آرٹری سے نکلتی ہیں لیکن منجملہ اعصاب کے پرفورٹنگ کیوٹینیس برانچ (perforating cutaneous branch) دوسرے اور تیسرے سیکرل نروز سے اور کچھ شاخیں ران کی پوسٹیریر کیوٹینیس نرو سے نکلتی ہیں۔ (سب کی سب گلوٹیل ریجن (gluteal region) کے زیرین حصہ کی جلد میں پھیلنے کیلئے ہیں۔ پرفورٹنگ کیوٹینیس کاکسکس کے نزدیک گلوٹیس میکسیمس کے کنارہ کے گرد مڑتا ہے لیکن گلوٹیل برانچز جو ران کی پوسٹیریر کیوٹینیس نرو سے نکلتی ہیں اسکیل ٹیوبراسٹی کے جانبی طرف ظاہر ہوتی ہیں جب مذکورہ بالا عروق و اعصاب مل جائیں تو گلوٹیس میکسیمس کے زیرین کنارہ کو صاف کرو پھر فاسا کی چربی کو اسکے سامنے آگے کیطرف ڈھکیل دو عضلہ کو پیچھے کھینچو اور سیکروٹیوبرس لگمنٹ کے زیرین کنارہ کو جو عضلہ مذکور کے تلے پوشیدہ ہے نکالو اور صاف کرو۔ جب سیکروٹیوبرس لگمنٹ کا کنارہ واضح ہوجائے تو کچھ چاقو کے پھل کی مدد سے اور کچھ اسکے دستہ سے فاسا مذکور کی جانبی دیوار سے چربی چھڑاتے جاؤ اور چھڑا کر آگے اور وسطانی طرف ڈھکیل دو لیکن احتیاط رہے کہ عروق یا اعصاب کو کوئی نقصان نہ پہونچے جب فاسی کی پچھلی اور جانبی دیواروں سے چربی چھڑائی جائے تو گلوٹیس میکسیمس اور اسکیل ٹیوبراسٹی کے درمیانی زاویہ سے لے کر ترچھے طور پر آگے اور وسطانی طرف چربی میں سے انیس کیطرف چاقو لیجاؤ اور انفیریر ہیمورائڈل ویسلز اور نروز کو محفوظ کرلو۔ وسطانی دیوار اسفنکٹر اینائی اکسٹرنس اور لیوٹیر اینائی عضلات تک جہاں کہ یہ ختم ہوتے ہیں انکا تعاقب کرو اب فاسا کی جانبی دیوار کے اگلے حصہ کیطرف رجوع کرو اور اسکے اور پورو جینٹل ڈایافرام کے قاعدہ کے درمیانی زاویہ میں احتیاط سے تقطیع کرتے ہوئے پری نیل نروکی اوپری تقسیم کی جانبی اور وسطانی پوسٹیریر اسکروٹل برانچز (عورتوں میں پوسٹیریر لیبیل نروز) کو تلاش کرو اور نیز پری نیل آرٹری کی اسکروٹل برانچز

158

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(عورتوں میں لیبیل) کو بھی جو کہ اعصاب کی ہمراہ ہیں نکالو۔ نیز پیڈی نیل آرٹری کی عمقی تقسیم اور ٹرانسورس پری نیل آرٹری کو بھی ڈھونڈو۔ پوسٹیریر اسکروٹل نروز اور آرٹریز (عورتوں میں پوسٹیریر لیبیئل) فیشیا آف کالیس کو چھیدتی ہیں جہاں کہ یہ فیشیا آف یورو جینٹل ڈایافرام کے قاعدہ سے ضم ہوتا ہے۔ پری نیل نرو کی عمقی شاخ فیشیا آفندی یورو جینٹل ڈایافرام کے قاعدہ کو چھیدتی ہے اور ٹرانسورس پری نیل آرٹری (transverse perineal artery) ڈایافرام کے پچھلے کنارہ کے برابر برابر جاتی ہے۔

چوتھے سیکرل نرو کی پری نیل برانچ کا کسکس کے سرے سے تقریباً ایک انگشت کے فاصلہ پر تلاش کرنی چاہیئے۔ یہ کاکسیجیس عضلہ کو چھیدتی ہے اور نیچے اور آگے ایکسٹرنل سفنکٹر اینائی کی طرف چلی جاتی ہے۔ جب اعصاب اور عروق تلاش کر کے صاف کر لئے جائیں تو فاسا سے چربی کے پیماندے دور کر دینے چاہئیں اور اسکی حدود اور مافیہات کا مطالعہ کرنا چاہیئے۔

اسکیورکٹل فاسی (ischio-rectal fossæ) دو اسکیورکٹل فاسی ہوتے ہیں دایاں اور بایاں۔ مقام:۔ ہر ایک فاسا پری نیم کی اینل ٹرائینگل میں رکٹم کی اینل کنال اور اسکیم کے مابین واقع ہے لیکن نہ تو اینل کنال اور نہ ہی اسکیم براہ راست فاسا کی دیواروں کے بنانے میں شریک ہوتی ہیں کیونکہ دونوں اس فضا کے کہفہ سے رد اور عضلات کی تہوں کے ذریعے جدا رہتی ہیں۔

اینل کنال وسطانی سے جانبی رُخ کو بہ ترتیب ذیل ڈھکی ہوئی ہے۔ پہلے سپیریر فیشیا آفندی پلوک ڈایافرام پھر لیویٹیر اینائی اور پھر انفیریر فیشیا آفندی پلوک ڈایافرام اسکیم کا وسطانی رُخ فاسا کے کہفہ سے آبٹیوریٹر انٹرنس مسل (obturator internus muscle) اور آبٹیوریٹر فیشیا (obturator fascia) کے ذریعہ جُدا رہتا ہے جو اس عضلہ کو ڈھانکتا اور ہڈی سے پیوستہ کرتا ہے۔

شکل:۔ ہر ایک اسکیورکٹل فاسا ہرمی الشکل ہوتا ہے راس اوپر کہفہ پلوس کی طرف ہوتا ہے قاعدہ نیچے پری نیم کی جلد کیطرف۔ وسطانی دیوار اوپر اور جانبی رُخ کو جھکی رہتی ہے اور جانبی دیوار ٹیوبر اسکیائی سے انتصابی رُخ میں صعود کرتی ہوئی فاسا کے راس پر وسطانی دیوار سے ملجاتی ہے

حدود۔ فی الحقیقت فاسا کی وسطانی دیوار انفیریر فیشیا آفندی پلوک ڈایافرام سے بنتی ہے جو کہ لیویٹیر اینائی اور کاکسیجیس عضلات کی زیرین سطحوں کو ڈھانپتا ہے۔ جانبی دیوار آبٹیوریٹر فیشیا سے بنتی ہے یہ آبٹیوریٹر انٹرنس عضلہ کی وسطانی سطح کو ڈھانپتا ہے۔ راس یعنی چھت پر پہنچکر آبٹیوریٹر فیشیا انفیریر فیشیا آفندی پلوک ڈایافرام سے ضم ہو جاتا ہے۔ اسکی اگلی حد فیشیا آفندی یورو جینٹل

159

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ڈایافرام کے قاعدہ اور ٹرانسورسس پری نیائی (transversus perinei) عضلہ سے جو اسکے اوپری رُخ کے برابر جاتا ہے بنتی ہے پچھلی حد سیکرو ٹیوبرس لگمنٹ اور گلوٹیس میکسیمس مسل کے زیرین کناروں سے حاصل ہوتی ہے۔ اور زیرین حد پیڑی نیم کے پچھلے حصّہ کی مضبوط جلد ہے۔

فاسا مذکور پچھلی طرف نہایت کشادہ اور نہایت گہرا ہوتا ہے اور سامنے کیطرف جہاں کہ یہ فیشیا آفدی یوروجینٹل ڈایافرام کے قاعدہ کے اوپر اگلی طرف بڑھا رہتا ہے۔ بہت ہی تنگ اور اوتھلا ہوتا ہے۔

اسکی جانبی دیوار میں آبٹیوریٹر فیشیا کی ایک نالی کے اندر اسکیل ٹیوبراسٹی کے زیرین کنارہ سے ۳۵۔۴ ملی میٹر اوپر انٹرنل پوڈنڈل آرٹری اور اسکی ہمراہی وریدیں واقع ہیں ان کے ساتھ پری نیل نروان کے نیچے اور ڈارسل نرو آفدی پینس ان کے اوپر ہوتا ہے۔ پوڈنڈل نرو کی انفیریر ہیمورائڈل برانچ اور اسکی ہمراہی انفیریر ہیمورائڈل آرٹری جو انٹرنل پوڈنڈل آرٹری کی شاخ ہے دونوں جانبی دیوار کی رو کو پیچھے سے چھیدتی ہیں اور پوڈنڈل نرو کی پری نیل برانچ کی اوپری اور عمقی انتہائی شاخیں اور انٹرنل پوڈنڈل آرٹری کی پری نیل اور ٹرانسورسس پری نیل شاخیں اسکو آگے سے چھیدتی ہیں چوتھے سیکرل نرو کی پری نیل برانچ کا کیسیس مسل کے زیرین حصّہ کو وسطانی دیوار میں چھیدتی ہے

فاسا کے مافیہات مندرجہ ذیل ہیں:۔ (۱) چربی کی ایک لچکدار گدی جو اسکے کہفے کو معمور کرتی ہے۔ (۲) انفیریر ہیمورائڈل ویسلز اور نروز جو فاسا کے پچھلے جانبی زاویہ سے اسکی وسطانی دیوار تک چربی کو طے کرتے ہوئے گزرتے ہیں۔ (۳) پری نیل نرو کی اوپری تقسیم کی پوسٹیریر اسکروٹل (لیبیئل) برانچز کے حصّے۔ (۴) پری نیل نرو کی عمقی تقسیم (۵) اگلے زاویہ میں پری نیل اور ٹرانسورس پری نیل آرٹریز (۶) چوتھے سیکرل نرو کی پری نیل برانچ جو فاسا کے پچھلے وسطانی زاویہ پر ہوتی ہے۔ (۷) دوسرے اور تیسرے سیکرل نروز کی پرفوریٹنگ کیوٹینیس برانچ جو سیکیم اور کاکسکس کے درمیان گلوٹیس میکسیمس کے زیرین کنارہ کے گرد مڑتی ہے۔

فاسا مذکور میں جو چربی بھری رہتی ہے ایک لچکدار گدی کا کام دیتی ہے۔ اور جب فضلات خارج ہونے لگتے ہیں تو یہ گدی اینل کنال کے پھیلنے کو روا رکھتی ہے اور ان کے اخراج کے بعد کنال کے بند کرنے میں مدد دیتی ہے۔

فاسا کی وسطانی دیوار جو کہ صرف عضلات اور ان کی رو اسے بنتی ہے کمزور ترین ہے لہذا اگر فاسا میں ایک پھوڑا بن جائے تو اسکے مافیہات اینل کنال میں اپنا راستہ بالجبر پیدا کرنے پر 160

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مائل ہو جائینگے۔ اگر فاسا کے قاعدہ پر جلد کے راستے ان کے اخراج کا بندوبست نہ کیا جائے۔

انٹرنل پوڈنڈل آرٹری اور پوڈنڈل نرو (internal pudendal artery and pudendal nerve)

اگر تقطیع کار اپنی اشاریہ انگلی آبٹیوریٹر فیشیا پر پھیرے جس سے کہ اسکیورکٹل فاسا کی جانبی دیوار بنتی ہے تو اُسے پیچھے سے آگے جاتی ہوئی ایک مینڈ ملیگی۔ یہ اسکیل ٹیوبراسٹی کے زیرین کنارہ سے ۳۰ ملی میٹر (ڈیڑھ انچ) اوپر واقع ہے اور انٹرنل پوڈنڈل آرٹری ہمراہی پری نیل نرو اور ڈارسل نرو آفدی پینس سے جو کہ پوڈنڈل نرو کی شاخیں ہیں پیدا ہوتی ہے۔ اس مینڈ کے پچھلے سرے پر انفیریر ہیمورائڈل آرٹری اور نرو فیشیل کنال (fascial canal) کو چھید کر فاسا میں جاتے ہوئے ملینگے اور اگلے سرے پر پری نیل نرو کی اوپری عمقی انتہائی شاخیں اور انٹرنل پوڈنڈل آرٹری کی پری نیل اور ٹرانسورس پری نیل شاخیں فاسا میں داخل ہونے وقت قنال کی وسطانی دیوار کو چھیدتی ہیں۔ بالفعل تقطیع کار کو لازم ہے کہ جو ساختیں قنال میں واقع ہیں ان کے مس کرنے پر ہی اکتفا کرلے۔ کیونکہ اُن کو ظاہر کرنے کے لئے آبٹیوریٹر فیشیا کا کاٹنا ضروری ہوگا اور جب تک پلوک فیشیا کا مجموعی طور پر مطالعہ نہ ہو جائے آبٹیوریٹر فیشیا کو ویسے کا ویسا چھوڑ دینا ضروری ہے۔ لیکن اسی اثنا میں تقطیع کار کو یاد ہونا چاہیئے کہ سرین کی تقطیع کے دوران میں جب اُس نے اُن ساختوں کو جو گلوٹیس میکسیمس کے الٹنے سے ظہور پذیر ہوئی تھیں صاف کیا تھا تو اُسنے پوڈنڈل نرو اور انٹرنل پوڈنڈل آرٹری کو ننگا کیا تھا۔ (دیکھو جلد اول صفحہ 287) وہاں وہ اسکیم کے اسپائن یا سیکرواسپائنس لگمنٹ (sacrospinous ligament) پر ٹکی ہوئی تھیں اور یسر سیاٹک فورمین (lesser sciatic foramen) کے راستے پری نیم میں غائب ہو گئی تھیں اب پھر وہ دیکھنے میں آئی ہیں جبکہ وہ اسکیورکٹل فاسا کی جانبی دیوار میں آبٹیوریٹر فیشیا کی ایک نالی کے اندر واقع ہیں جہاں کہ پوڈنڈل نرو تو انفیریر ہیمورائڈل نرو، پری نیل نرو اور ڈارسل نرو آفدی پینس میں تقسیم ہو جاتا ہے اور آرٹری میں سے انفیریر ہیمورائڈل۔ پری نیل اور ٹرانسورس پری نیل شاخیں نکلتی ہیں آبٹیوریٹر فیشیا کی نالی اسکیورکٹل فاسا کے اگلے سرے پر فیشیا آفدی پیروجینٹل ڈایافرام کی دونوں تہوں کی درمیانی فضا میں کھلتی ہے اور انٹرنل پوڈنڈل آرٹری اور ڈارسل نرو آفدی پینس اس فضا میں جاتے ہیں جہاں ان کی آئندہ تقطیع کیجائیگی۔ 161

انفیریر ہیمورائڈل آرٹریز (inferior hæmorrhoidal arteries)

انفیریر ہیمورائڈل آرٹریز جو تعداد میں عموماً دو یا تین ہیں انٹرنل پوڈنڈل کی شاخیں ہوتی ہیں۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پیا آمبلیکل ریٹرفیشیا میں جو قنال ہے اُسکی وسطانی دیوار کو چھیدتی ہیں اور اسکیورریکٹل فاسا کی چربی میں سے وسطانی رُخ گزرتی ہوئی اینل کنال اور اسکے متعلقہ عضلات اور اینس کے اردگرد کی جلد میں پھیلتی ہیں اینل کنال کے اردگرد یہ دوسری طرف کی متناظر شریانوں سے اور مڈل اور سپیریر ہیمورائڈل آرٹریز (middle and superior hæmorrhoidal arteries) کے ساتھ تقسیم کرتی ہیں۔ ان میں سے چند شاخیں پرفورینٹنگ کیوٹینیس نرو کی معیت میں گلوٹیس میکسیمس کے زیرین کنارہ کے گرد بھی نکلتی ہیں جو کہ سرین کے زیرین حصہ کی جلد میں پھیلتی ہیں۔

انفیریر ہیمورائڈل نرو (inferior hæmorrhoidal nerve) انفیریر ہیمورائڈل نرو اپنے ہم نام عروق کے ہمراہ ہوتی ہے یہ چاہے براہِ راست سیکرل پلیکسس (sacral plexus) سے نکلے لیکن اکثر اوقات پوڈنڈل نرو کی ایک شاخ ہوتی ہے آمبلیکل ریٹرفیشیا میں جو قنال ہے اُسکی وسطانی دیوار کو چھید کر یہ اسکیورریکٹل فاسا میں داخل ہوتی ہے اور پھر عضلی جلدی اور ارتباطی شاخوں (communicating branches) میں تقسیم ہوتی ہے۔ عضلی شاخیں ایکسٹرنل اسفنکٹر اینائی میں پھیلتی ہیں جلدی شاخیں اینس کے اردگرد کی جلد میں منتشر ہوتی ہیں لیکن ارتباطی ریشے اسکروٹل نرو نز اور اُن کی پوسٹیریر کیوٹینیس نرو کی لانگ پری نیل برانچ سے ملنے کے لئے آگے چلے جاتے ہیں۔

چوتھی سیکرل نرو کی پری نیل برانچ (perineal branch of fourth sacral nerve) چوتھی سیکرل نرو کی پری نیل برانچ چھوٹی ہوتی ہے۔ یہ کاکسکس کے ایک طرف کا کیسیس عضلہ کو چھیدتی ہوئی اسکیورریکٹل فاسا میں داخل ہوتی ہے اور اینس اور کاکسکس کے مابین جلد اور ایکسٹرنل اسفنکٹر اینائی میں پھیلتی ہے۔

پری نیل آرٹری اور پری نیل نرو کی اوپری اور عمقی شاخ جو کہ فاسا مذکور کے اگلے زاویہ میں جانبی دیوار کے نزدیک ملی تھیں تقطیع کی آئندہ منزل میں یورو جینٹیل ٹرائینگل کے اندر آگے دیکھی جائینگی۔

اینو کاکسیجیل باڈی (ano-coccygeal body) عضلی اور ریشہ دار بافت کا ایک غیر واضح مجموعہ جو کاکسکس کی نوک اور اینس کے مابین واقع ہے اینو کاکسیجیل باڈی کے نام سے موسوم ہے یہ پلوس کی تراشوں میں نہایت اچھی طرح دیکھا جاسکتا ہے اور چونکہ رکٹم اور اینل کنال کے زیرین حصہ کو اس سے سہارا ملتا ہے اسلئے قابل غور ہے۔ عضلی بافت جو اسکی ساخت میں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

شریک ہے یوٹیرا ینائی اور ایکسٹرنل اور انٹرنل اسفنکٹر مسلز سے تعلق رکھتی ہے (Symington)

یورو جینٹل ٹرائینگل

(Urogenital Triangle)

162 یورو جینٹل ٹرائینگل کی اوپری رد اپہلے مطالعہ میں آچکی ہے۔ (صفحہ 151) مفصلۂ ذیل ساختیں جو اس رقبہ میں واقع ہیں ابھی تقطیع طلب ہیں۔

(۱) پوسٹیریر اسکروٹل ویسلز اینڈ نروز (the posterior scrotal vessels and nerves)

(۲) ران کی پوسٹیریر کیوٹینس نرو کی لانگ پیری نیل برانچ (the long perineal branch of the posterior cutaneous nerve of the thigh)

(۳) روٹ آفذی پینس (the root of the penis) یورتھرا کا بلب اور کرورا (the bulb of urethra and the crura)

(۴) پیری نیل عضلات
- سپرفشیل ٹرانسورس پیری نیل مسل (superficial transverse perineal muscle)
- بلبو کیورنوسس مسل (bulbo-covernosus muscle)
- اسکیو کیورنوسس مسل (ischio covernosus muscle)

(۵) انفیریر فیشیا آفذی یورو جینٹل ڈایافرام (inferior fascia of the urogenital diaphragm)

(۶) انٹرنل پوڈنڈل ویسلز اور انکی شاخیں اور انٹرنل پوڈنڈل نرو اور اس کی شاخیں (the internal pudendal vessels and their branches and the pudendal nerve and its branches)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(۷) ڈیپ ٹرانسورس پری نیل مسل اور اسفنکٹر آفندی ممبرینس یورتھرا (the deep transverse perineal muscle and sphincter of the membranous urethra)

(۸) بلبو یورتھرل گلینڈس (the bulbo-urethral glands)

(۹) ممبرینس پورشن آفندی یورتھرا (the membranous portion of the urethra)

(۱۰) سپیریر فیشیا آفندی یورو جینٹل ڈایافرام (superior fascia of the urogenital diaphragm)

تقطیع - یورو جینٹل ٹرائینگل سے فیشیا آف کالیس کے مابقی ٹکڑوں کو نکال ڈالو۔ پھر پری نیل آرٹری کو صاف کرو اور اسکی آخری اسکروٹل برانچز کا اسکروٹم تک تعاقب کرو۔ پری نیل نرو کی اوپری تقسیم کی پوسٹیریر اسکروٹل برانچز کو بھی صاف کرو اور ان کو صاف کرتے وقت ران کی پوسٹیریر کیوٹینیس نرو کی ٹانگ پری نیل برانچ کو تلاش کرو۔ یہ پری نیل پاؤچ میں پوسٹیریر اسکروٹل نروز کے ساتھ ارتباط رکھتی ہے۔ جب یہ مل جائے تو اسکی آخری شاخوں کو اسکروٹم تک نکالو اور اسکے تنے کا پچھلی طرف اس مقام تک پتہ لگاؤ جہاں کہ فیشیا آف کالیس کو اسکیل ٹیوبراسٹی سے ۲۵ مم (ایک انچ) آگے چھیدتی ہوئی پری نیم کے سپرفیشیل پاؤچ میں داخل ہوتی ہے ان اعصاب کا تعاقب کرتے وقت تین عضلات کا کم و بیش انکشاف ہوگا۔ اسکیو کیورنوسس پیوبک آرچ کے کنارہ کے برابر برابر۔ بلبو کیورنوسس وسطی مستوی کے قریب۔ اور ان کے پچھلے سروں کے مابین عبور کرتا ہوا سپرفیشیل ٹرانسورس پری نیل مسل۔

اوپری شریانیں اور اعصاب (superficial arteries and nerves)

شریانیں

(۱) پری نیل آرٹری (the perineal artery)

(۲) پری نیل آرٹری کی عرضی شاخ (the transverse branch of the perineal artery)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اعصاب
(۱) پوسٹیریر اسکروٹل نروز (the posterior scrotal nerves)
(۲) ران کے پوسٹیریر کیوٹینس نرو کی لانگ پری نیل برانچ (the long perineal branch of the posterior cutaneous nerve of the thigh)

پری نیل آرٹری جو کہ پوڈنڈل آرٹری کی ایک شاخ ہے پہلے آبٹیوریٹر فیشیا کے قنال کی وسطانی دیوار کو اور پھر فیشیا آف کالیس کے قاعدہ کو چھیدتی ہے اور اسطرح سے روا کے پری نیل پاؤچ کے اندر پہنچتی ہے۔ پاؤچ میں پہنچکر یہ ٹرانسورسس پری نیائی مسل کو سطح پر سے عبور کرتی ہوئی بلبو کیورنوسس اور اسکیو کیورنوسس عضلات کے درمیانی فاصلہ میں آگے اسکروٹم تک چلی جاتی ہے ڈارٹس مسل اور جلد میں یہ متعدد لمبی اور باریک شاخوں کی شکل میں منتشر ہو جاتی ہے۔ ان شاخوں کو پوسٹیریر اسکروٹل آرٹریز (posterior scrotal arteries) کہتے ہیں۔ اسکروٹم تک پہنچنے سے قبل یہ سپرفشیل پری نیل مسلز کو شاخیں دیتی ہے پری نیل نرو کی پوسٹیریر اسکروٹل برانچز اسکے ہمراہ ہوتی ہیں۔

163

ٹرانسورس پری نیل آرٹری (the transverse perineal artery) ایک چھوٹی سی شریان ہے جو عموماً مقعدی (perineal artery) سے نکلتی ہے۔ یہ فیشیا آف کالیس کے قاعدہ کو چھیدتی ہے اور سپرفشیل ٹرانسورس پری نیل مسل کی سطح پر پہنچتی ہوئی وسطانی رخ ریکٹم اور یورتھرا کے بلب کے درمیانی فاصلہ تک چلی جاتی ہے جہاں کہ یہ اس مقام کے حصوں میں پھیلتی ہوئی اور اپنے مقابل کی مناظر شریان سے تفہم کرتی ہوئی ختم ہو جاتی ہے۔

پوسٹیریر اسکروٹل نروز (the posterior scrotal nerves) پوڈنڈل نرو کی پری نیل ڈویژن کی شاخیں ہیں اور آبٹیوریٹر فیشیا کو چھیدنے کے بعد اسکیو ریکٹل فاسا کے اگلے حصہ میں ظاہر ہوتی ہیں پھر یہ فیشیا آف کالیس کے قاعدہ کو چھیدتی ہیں اور سپرفشیل پاؤچ میں آگے اسکروٹم تک چلی جاتی ہیں۔

ران کے پوسٹیریر کیوٹینس نرو کی لانگ پری نیل برانچ (the long perineal branch of the posterior cutaneous nerve of the thigh) اسکیل ٹیوبرسٹی سے تھوڑی دور سامنے اور پیوبک آرچ کے کنارہ سے قریباً ڈیڑھ انچ جانبی طرف ران کی عمقی رد اکو چھیدتی ہے اور آگے بڑھتی ہوئی وسطانی طرف جھک جاتی ہے اور پیوبک آرچ کے کنارہ سے فیشیا آف کالیس کے الحاق کو چھیدتی ہوئی دیگر عروق اور اعصاب کے ہمراہ اسکروٹم میں چلی جاتی ہے جہاں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جانبی اور اگلے حصہ میں یہ پھیلتی ہے۔

ہر ایک طرف پیری نیل پاؤچ میں جو اوپری عروق اور اعصاب واقع ہیں انکا امتحان کرنے کے بعد تقطیع کار کو سپرفشیل پاؤچ کے دیگر مافیہات کے انکشاف کی تیاری کرنا چاہیئے یعنی روٹ آفذی پینس کے تین حصے (جو یہ ہیں یورتھرا کا بلب جو وسطی مستوی میں واقع ہے اور پینس کے دائیں اور بائیں کرورا جو پیوبک آرچ کے متناظر کناروں سے پیوستہ ہیں) بلبو کیورنوسس مسل جو یورتھرا کے بلب کو ڈھانکتا ہے، اسکیو کیورنوسس مسلز جو کرورا آفذی پینس کو ڈھانپتے ہیں اور پیری نیم کے سپرفشیل ٹرانسورس مسلز جو سپرفشیل پاؤچ کے قاعدہ کے متوازی واقع ہیں۔ جب یہ ساختیں مطالعہ ہو جائیں تو اُسے ہر ایک طرف ڈارسل نرو آفذی پینس پیری نیل نرو کی عمقی شاخ کے آخری حصے اور انٹرنل پوڈنڈل آرٹری کی تین شاخیں یعنی آرٹری آفذی بلب۔ ڈارسل آرٹری آفذی پینس اور ڈیپ آرٹری آفذی پینس تلاش کرنی چاہئیں۔

یورتھرا کا بلب ایک ابھری ہوئی گول بلندی پیدا کرتا ہے۔ جو سپرفشیل پیری نیل پاؤچ کے درمیانی حصہ میں واقع ہے۔ یہ بلبو کیورنوسس عضلہ سے ڈھکا رہتا ہے۔ ہر ایک کرس پینس (crus penis) سپرفشیل پاؤچ کے متناظر جانبی کنارہ کے برابر برابر واقع ہے اور اسکیو کیورنوسس مسل سے ڈھکا ہوا ہے۔ سپرفشیل ٹرانسورس مسل کرس آفذی پینس کے پچھلے سرے سے آگے اور وسطانی رُخ پیری نیم کے مرکزی نقطہ تک چلا جاتا ہے جو کہ یورتھرا کے بلب کے پچھلے سرے کے بالکل پیچھے واقع ہے۔ 164

تقطیع۔ اسکروٹل نروز اور اُنکی ہمراہی شرائین کو اُن کے انتہائی سروں کے نزدیک کاٹ کر ایکطرف الٹ دو۔ چھرے کے دستہ سے اُس فاصلہ کو جسکے وسطانی جانب بلبو کیورنوسس سے ڈھکا ہوا یورتھرا کا بلب ہے اور جانبی رُخ اسکیو کیورنوسس سے ڈھکا ہوا کرس آفذی پینس اور پچھلی طرف سپرفشیل ٹرانسورس مسل ہے۔ جو مثلث قبہ اسطرح سے ظاہر ہوا ہے اسکی عمقی حد جس جھلی سے بنتی ہے وہ جھلی انفیریر فیشیا آفذی یورو جینٹیل ڈایافرام ہے۔

تقطیع کی اس منزل پر ڈایافرام کا صرف نیچے کا حصہ ظاہر ہوتا ہے۔ لیکن اس سے آگے تقطیع کرنے سے قبل تقطیع کار کیلئے ڈایافرام کی ساخت اسکے عام مقامات اور تعلقات پر غور کرنا نہایت ضروری ہے۔

یورو جینٹیل ڈایافرام (urogenital diaphragm) تاحال انفیریر فیشیا آفذی یورو جینٹیل ڈایافرام کی اوپری سطح ظہور میں آئی ہے لیکن قبل اسکے کہ تقطیع میں مزید اقدام ہو اور ڈایافرام کو

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جزوی طور پر نقصان پہنچے یہ ضروری معلوم ہوتا ہے کہ تقطیع کاروں کو اسکے مختلف حصّوں سے عام واقفیت ہو جائے۔ تاکہ وہ پیری نیم کے اگلے حصّہ کی دیگر ساختوں سے ڈایافرام کے تعلقات کو سمجھ سکیں۔

یورو جنیٹل ڈایافرام ایک مضبوط مثلث حجاب ہے جو پیوبک آرچ کے آر پار پھیلا ہوا ہے اور پیری نیم کے اگلے حصّہ کو پیلوس سے جدا کرتا ہے۔ یہ پیری نیم کے ڈیپ ٹرانسورس مسل اور اسفنکٹر یورتھری ممبری نیسی (sphincter urethræ membranaceæ) پر جو ردا کی بالائی اور زیریں دوتہوں کے درمیان مسدود ہیں مشتمل ہے۔ ردا کی دونوں تہیں آگے اور پیچھے باہم ضم ہیں۔ اور جانبی طرف پیوبک آرچ کے کناروں سے پیوستہ ہیں۔ اور ان کے مابین ایک فضا محصور ہے جسمیں نہ صرف ڈایافرام کا عضلی حصّہ بلکہ یورتھرا کا ممبرینس پورشن بلبو یورتھرل گلینڈس (bulbo-urethral glands) انٹرنل پوڈنڈل وسیلز کے آخری حصّے اور انکی بعض شاخیں اور پینس کے ڈارسل نرو واقع ہیں۔ انفیریر فیشیا آفندی یورو جنیٹل ڈایافرام اور سپیریر فیشیا آفندی یورو جنیٹل ڈایافرام دونوں کے اگلے 165
کنارے باہم ضم ہو کر پیلوس کا عرضی رباط (transverse ligament of the pelvis) بناتے ہیں۔ اور ان کے پچھلے کناروں کے ملنے سے یورو جنیٹل ڈایافرام کا قاعدہ بنتا ہے۔

یورو جنیٹل ڈایافرام کے دونوں رداؤں کی درمیانی فضا کو یورتھرل ٹرائینگل کا ڈیپ پاؤچ (deep pouch) کہتے ہیں برخلاف سپرفیشیل پاؤچ کے جو انفیریر فیشیا آفندی ڈایافرام اور فیشیا آف کالیس کے مابین واقع ہے اور قبل ازیں امتحان میں آچکا ہے۔

یورتھرل ٹرائینگل کے ڈیپ پاؤچ میں پیری نیم کا ڈیپ ٹرانسورس مسل اور ممبرینس یورتھرا کا اسفنکٹر مسل (عضلہ عاصر) مائے جاتے ہیں جو یورو جنیٹل ڈایافرام کا عضلی حصہ ہیں اور نیز یورتھرا کا ممبرینس پارٹ۔ بلبو یورتھرل گلینڈس۔ انٹرنل پوڈنڈل آرٹریز ان کی وہ شاخیں جو یورتھرا کے بلب کو جاتی ہیں اور انکی انتہائی شاخیں پینس کی ڈارسل آرٹریز اور پینس کی پروفنڈا آرٹریز (profunda arteries) پیری نیل نرو کی گہری تقسیم کی انتہائی شاخیں اور پینس کا ڈارسل نرو۔

یورتھرا کا ممبرینس پارٹ سپیریر فیشیا آفندی یورو جنیٹل ڈایافرام کو چھید کر ڈیپ پاؤچ میں داخل ہوتا ہے اور انفیریر فیشیا کو چھید کر نکل جاتا ہے۔ نکلتے وقت بلبو یورتھرل گلینڈس کی نالیاں اسکے ہمراہ ہوتی ہیں۔ ہر ایک انٹرنل پوڈنڈل آرٹری اور پینس کا ہر ایک ڈارسل نرو ابتدا میں سپیریر فیشیا کی قنال کے اگلے سرے پر ڈیپ پاؤچ میں داخل ہوتے ہیں اور وہ انتہائی شاخیں جو انٹرنل پوڈنڈل آرٹری

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ڈیپ پاؤچ میں دیتی ہے وہ انفیریر فیشیا آفدی یورو جینٹیل ڈایافرام کو چھید کر پاؤچ میں سے خارج ہوتی ہیں پینس کا ڈارسل نروپینس کی ڈارسل آرٹری کے ہمراہ ہوتا ہے جو کہ انٹرنل پوڈنڈل آرٹری کی انتہائی شاخوں میں سے ایک شاخ ہے۔

تقطیع:۔ پینس کی جڑ کے اجزائے ترکیبی کا وہاں تک تعاقب کرو جہاں کہ ان کے ملنے سے باڈی آفدی پینس بنتا ہے اور غور سے دیکھو۔ (۱) کہ یورتھرا کا بلب جوں جوں آگے باڈی آفدی پینس کی زیرین سطح پر بڑھتا ہے اسکی قامت گھٹتی جاتی ہے اور اس سے کارپس کیورنوزم یورتھری (corpus covernosum urethrae) کا وسطی حصہ بنتا ہے اس ساخت کا پچھلا حصہ یورتھرا کا بلب ہے اور اگلا حصہ گلینس پینس۔ (۲) یہ کہ پیوبک آرچ کے رأس کے بالکل نیچے پینس کی پشت پر کرورا آفدی پینس (crura of the penis) باہم ضم ہو کر کارپس کیورنوزم پینس (corpus cavernosum penis) بناتے ہیں جو کہ باڈی آفدی پینس کا بڑا ظہری حصہ ہوتا ہے۔

جب روٹ آفدی پینس کے اجزائے ترکیبی مکمل طور پر واضح ہو جائیں تو ہر ایک طرف اسکیو کیورنوسس 166
مسل کو جو کرس پینس (crus penis) کی اوپری سطح کو ڈھانپتا ہے صاف کرو اور پچھلی طرف اسکیم کی ریمس کے پچھلے حصہ کے وسطانی رُخ تک جہاں کہ اسکا مبدا ہے اسکا تعاقب کرو۔ پھر سپرفشیل ٹرانسورس مسل کو صاف کرو جو اسی مقام سے شروع ہوتا ہے اسکا اور پری نیم کے مرکزی نقطہ تک جہاں کہ اسکا منتہی ہے تعاقب کرو۔ پھر بلبو کیورنوسس مسل کو صاف کرو۔ غور کرو کہ یہ پری نیم کے مرکزی نقطہ اور یورتھرا کے بلب کی اوپری سطح پر ایک ریشہ دار سیون (raphe) سے شروع ہوتا ہے اسکے پچھلے ریشوں کا بلب کے پہلوؤں کے گرد انفیریر فیشیا آفدی یورو جینٹیل ڈایافرام کی اوپری سطح تک پتہ لگاؤ جہاں کہ وہ چسپاں ہوتے ہیں غور سے دیکھو کہ وسطی ریشے کارپس کیورنوزم یورتھری کے پہلوؤں کے گرد گزرتے ہیں اور اسکی ظہری سطح پر کرورا پینس (crura penis) کے اگلے سروں کے سامنے کیطرف مقابل کے عضلہ سے ملجاتے ہیں۔ (۳) اگلے ریشے کارپس کیورنوزم پینس کے پہلوؤں کے گرد گزرتے ہیں اور پینس کی پشت پر اپنے مقابل کے ساتھیوں سے ضم ہو جاتے ہیں۔ ان ریشوں کی ترتیب سے صاف ظاہر ہے کہ جب دونوں جانب کے عضلات ایک ساتھ ملکر عمل کرتے ہوں گے تو یورتھرا کے بلب کارپس کیورنوزم یورتھری اور کارپس کیورنوزم پینس (corpus cavernosum penis) کو ضرور دباتے ہیں۔

سپرفشیل پری نیل مسلز کا امتحان کرنیکے بعد سپرفشیل ٹرانسورس مسل کو تقسیم کر کے ایک طرف پلٹ دو

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اور پری نیل نرو کی گہری شاخ کے انتہائی شاخچوں کو تلاش کرنے کی کوشش کرو جو سپرفشیل ٹرانسورس مسل کی عمقی طرف گزرتے ہیں اور عضلہ مذکور بلبو اور اسکیو کیورنوسس مسلز اور یورتھرا کے بلب میں پھیلتے ہیں۔ پھر کرمز پینس کو پیوبس اور اسکیم کی ریمائی اور انفیریر فیشیا آفذی یورو جینٹیل ڈایافرام کی اوپری سطح سے علیحدہ کرو اسکے پچھلے سرے پر شروع کرکے احتیاط سے آگے بڑھتے جاؤ حتی کہ پینس کی پرو فنڈا آرٹری انفیریر فیشیا آفذی یورو جینٹیل ڈایافرام کو چھیدکر کمر میں داخل ہوتی ہوئی ملجائے۔ اس شریان کو تھوڑی دور تک صاف کرو اور پینس کی ڈارسل آرٹری اور ڈارسل نرو کو جو انفیریر فیشیا آفذی یورو جینٹیل ڈایافرام کو پرو فنڈا آرٹری کے قریب چھیدتی ہیں صاف کرو۔ پھر یورتھرا کے بلب کیطرف رجوع ہو۔ بلب کے پچھلے سرے کو پری نیم کے مرکزی نقطہ سے علیحدہ کرکے احتیاط سے آگے کی طرف الٹ دو یہانتک کہ یورتھرا اسکے اندر داخل ہوتا ہوا وسطی مستوی میں اور ایک شریان اسکے ہر ایک طرف نظر آجائے یہ شریانیں بلب کی شرائین ہیں جو انٹرنل پوڈنڈل آرٹریز سے نکلتی ہیں۔ شرائین یا یورتھرا کو نقصان نہ پہنچے لیکن انفیریر فیشیا آفذی یورو جینٹیل ڈایافرام کی اوپری سطح کو صاف کرو اور پھر واضح شدہ ساختوں کے مطالعہ میں مصروف ہوجاؤ۔

سپرفشیل پری نیل مسلز (superficial perineal muscles)۔ اس عنوان کے ماتحت نہ صرف بلبو کیورنوسس اور اسکیو کیورنوسس مسلز بلکہ سپرفشیل ٹرانسورس پری نیل مسلز بھی شامل ہیں سپرفشیل پری نیل مسلز اس پاؤچ میں پڑے ہوئے دیکھے جاچکے ہیں جو فیشیا آف کالیس اور انفیریر فیشیا آف یورو جینٹیل ڈایافرام سے بنتا ہے۔ ہر ایک عضلہ عمقی رداسے بنی ہوئی اپنی اپنی باریک تہ میں ملفوف رہتا ہے۔

سپرفشیل ٹرانسورس پری نیائی مسل (superficial transverse perinei muscle) سپرفشیل ٹرانسورس پری نیل مسل عضلی ریشوں کی ایک تنگ دھجی ہے جو اسکیم کی ریمس کے وسطانی رخ سے ٹیوبر اسٹی کے قریب شروع ہوتی ہے۔ یہ وسطانی رخ گزر کر پری نیم کے مرکزی نقطہ میں مقابل کے متناظر عضلہ سے مل جاتی ہے۔ 167

پری نیم کا مرکزی نقطہ (the central point of the perineum) ایک وتری حاجز ہے جو جسم کے وسطی خط میں بلب کے پچھلے سرے کے قریب انیس سے تھوڑی دور سامنے واقع ہے۔ پری نیم کے کئی عضلات حصول الحاق کیلئے اس نقطہ کی طرف مائل ہوتے ہیں چنانچہ اس کے ہر ایک طرف سپرفشیل ٹرانسورس پری نیل مسل چپکتا ہے پچھلی طرف اسفنکٹر اینائی۔ اگلی طرف

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بلبو کیورنوسس کے پچھلے ریشے لیکن فوقانی طرف لیویٹر ابنائی کے اگلے ریشے اس تک پہنچنے کیلئے نیچے اترتے ہیں۔

بلبو کیورنوسس مسل (bulbo-cavernosus muscle) بلبو کیورنوسس مسل بلب اور کارپس کیورنوزم یورتھری کے پچھلے حصے پر پھیلا ہوا ہے۔ یہ دو متشاکل نصفوں سے مرکب ہے اور اسکے ریشوں کی ابتدا پری نیم کے مرکزی نقطہ اور ایک ریشہ دار وسطی سیپون سے ہوتی ہے جو عضلہ مذکور کے دونوں نصفوں کے درمیان آگے بڑھتی گئی ہے۔ عضلہ مذکور کا منتہی مقام معائنہ کے اعتبار سے اختلاف پذیر ہوتا ہے۔ چنانچہ پچھلے ریشے انفیریر فیشیا آفدی یورو جینٹیل ڈایافرام کی سطحی رُخ سے چپکتے ہیں۔ وسطی ریشے جن سے کہ عضلہ مذکور کا بیشتر حصہ بنتا ہے کارپس کیورنوزم یورتھری کے گرد حلقہ کرتے ہوئے اسکو پورا پورا گھیرتے ہیں اور پینس کے اسی حصہ کے بالائی سطح پر ایک وتریفیں (aponeurosis) میں گتھتے ہیں۔ آخر میں اگلے ریشے دو پتلے تنگ عضلی بندوں کی شکل اختیار کرتے ہیں جو ایک دوسرے سے حرف V کے بازوؤں کیطرح منفرج ہوتے جاتے ہیں۔ یہ کارپس کیورنوزم پینس کے پہلوؤں پر آگے بڑھتے ہیں اور پینس کی پشت پر ایک وتریفی میں چسپاں ہوتے ہیں۔ اسطرح سے پچھلے ریشے بلب کو جزوی طور پر گھیرتے ہیں۔ وسطی ریشے کارپس کیورنوزم یورتھری کو گھیرتے ہیں لیکن اگلے ریشے باڈی آفدی پینس کو آغوش میں لیتے ہیں۔ بلبو کیورنوسس مسل دوران بول میں یورتھرا کو سہارا دیتا ہے اور اپنے سکڑنے سے پیشاب یا منی کے آخری قطرات کو نالی سے خارج کرتا ہے۔

اسکیو کیورنوسس مسل (ischio cavernosus muscle) اسکیو کیورنوسس کرس پینس پر واقع ہے یہ لحمی ریشوں کے ذریعے اسکیم کی رمس کے وسطانی رُخ سے ٹیوبر اسکی کے قریب شروع ہوتا ہے اور ایک وتریفی پھیلاؤ کے ذریعے کرس کے اگلے حصہ کی زیرین اور جانبی سطح میں ختم ہوتا ہے۔

پینس کی جڑ (root of the penis) پینس کی جڑ ایک وسطی حصہ یعنی یورتھرا کا بلب اور دائیں اور بائیں جانبی حصوں میں کرداراً فدی پینس پر مشتمل ہے۔ 168

یہ کرورا پینس پچھلے قطعات ہیں کارپس کیورنوزم پینس کے جو پینس کے باڈی کا ظاہری حصہ بناتا ہے ہر ایک کرس اپنی اپنی طرف کی پیوبس اور اسکیم کی رمائی اور انفیریر فیشیا آفدی یورو جینٹیل ڈایافرام کی زیرین سطح کے متصل حصہ سے پیوستہ ہے۔ اسکی اوپری سطح متناظر

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

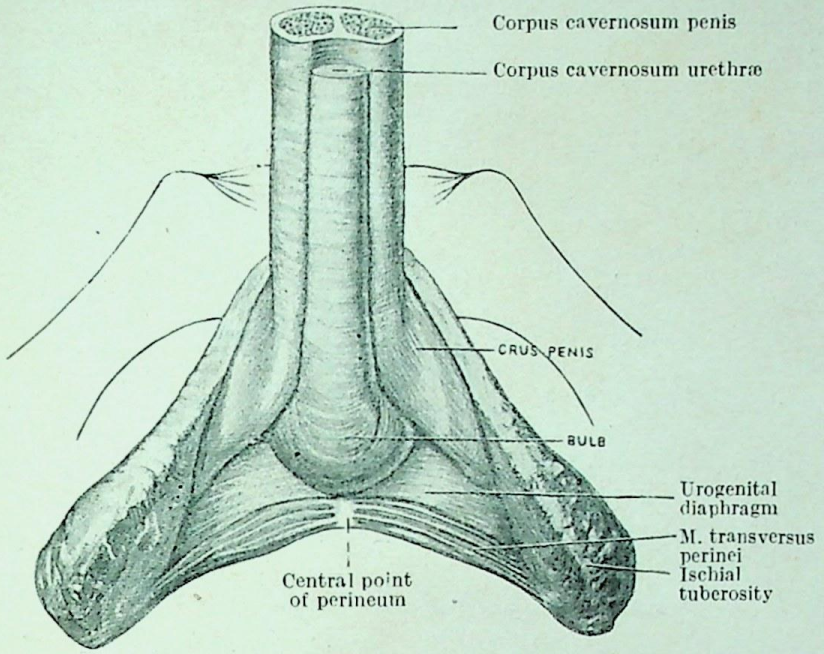


FIG. 80.—The root of the Penis and the Fascia inferior of the Urogenital Diaphragm (O T. triangular ligament) (Formalin specimen).

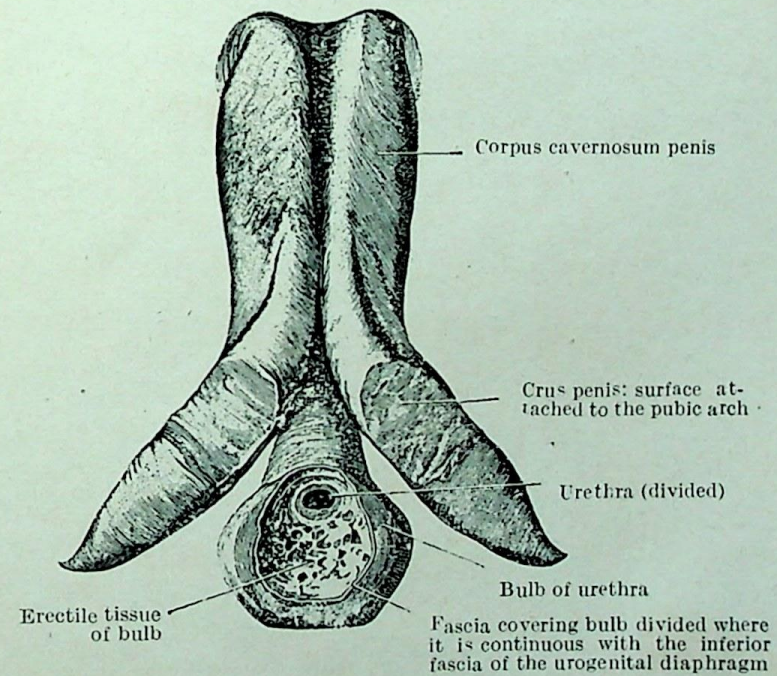


FIG. 81.—Dorsal or attached aspect of the Penis. The specimen was hardened by formalin injection and removed from the pubic arch and the urogenital diaphragm.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اسکیو کیورنوسس مسل سے ڈھکی ہوئی اوپر چپکی ہوئی ہے۔ پینس کی پروفنڈا آرٹری اسکی عمقی سطح کے اگلے حصّہ میں داخل ہوتی ہے۔ اور اسی مقام پر اسکی متناظر وریدیں ظاہر ہوتی ہے جس سے انٹرنل پوڈنڈل آرٹری کی ہمراہی وریدیں (venae comites) بنتی ہیں۔

یورتھرا کا بلب کارپس کیورنوزم یورتھری کا وہ پھولا ہوا حصّہ ہے جو کہ باڈی آفدی پینس کے نیچے کارپس کیورنوزم پینس کی زیرین سطح پر ایک میزاب میں کسی قدر دبا رہتا ہے۔ پینس کے اگلے سرے پر کارپس کیورنوزم یورتھری پھولکر ایک کلاہ نما پھیلاؤ اختیار کرلیتا ہے جسکو گلینس پینس (glans penis) کہتے ہیں اور جو کارپس کیورنوزم پینس کے اگلے سرے کو ڈھانپتا ہے اور پچھلی طرف یورتھرل ٹرائینگل کے سپرفیشل پاؤچ میں یہ کارپس کیورنوزم پینس سے جدا ہوکر پھر پھولتا ہے جس سے کہ یورتھرا کا بلب بنتا ہے اور جو تضیب کی جڑ کا وسطی حصّہ ہوتا ہے۔

یورتھرا کا بلب ریشہ دار بافت اور بلبو کیورنوسس مسلز کے ذریعے انفیریر فیشیا آفدی یوروجینٹل ڈایافرام کی زیرین سطح سے پیوستہ ہے۔ اسکے پچھلے سرے کے بالکل آگے ہی اس میں یورتھرا۔ بلبو یورتھرل گلینڈس (bulbo-urethral glands) کی نالیاں اور ہر ایک انٹرنل پوڈنڈل آرٹری سے بلب کو جانیوالی ایک ایک شریان انفیریر فیشیا آفدی یوروجینٹل ڈایافرام کو چھیدنے کے بعد داخل ہوتی ہیں۔ کبھی کبھی بلب کا پچھلا حصّہ ایک وسطی کٹاؤ کے ذریعے منقسم ہوتا ہے جس سے اسکی دوپہلوی اصلیت کا ثبوت ملتا ہے۔

169 پری نیل نرو۔ (perineal nerve) پری نیل نرو پوڈنڈل نرو کی انتہائی شاخوں میں سے ایک شاخ ہے۔ یہ نرو اسکیوریکٹل فاسا کی جانبی دیوار پر آبٹیوریٹر فیشیا کی نالی کے پچھلے حصّہ میں شروع ہوتا ہے اور اسی نالی میں انٹرنل پوڈنڈل آرٹری کے نیچے نیچے آگے چلا جاتا ہے۔ اپنی ابتدا سے مختلف مقام پر یہ اوپری اور عمقی شاخوں میں تقسیم ہوتا ہے۔ اوپری شاخیں اسکروٹل نروز ہیں یہ نروز فیشیل کنال (روائی نالی) کی دیوار کو چھیدکر اسکیوریکٹل فاسا کے اگلے حصّے میں داخل ہوتے ہیں پھر یہ فیشیا آف کالیس کے قاعدہ کو چھیدتے ہیں اور یوروجینٹل ٹرائینگل کے اوپری جیب میں داخل ہوتے ہیں وہاں پری نیم کے سپرفیشیل ٹرانسورس مسل کو اوپری رُخ میں عبور کرتے ہیں اور پری نیم کے اگلے حصّہ کی جلد اور اسکروٹم کی جلدیں پھیلتے ہیں عمقی شاخ لیویٹر اینائی کے اگلے حصہ اور ایکسٹرنل اسفنکٹر اینائی کو شاخیں بہم پہنچاتی ہے اور پھر انفیریر فیشیا آفدی یوروجینٹل ڈایافرام کو چھیدکر اوپری جیب میں داخل ہوتی ہے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

170 جہاں کہ یہ سپرفشیل ٹرانسورس مسل - بلبو کیورنوسس اور اسکیو کیورنوسس میں پھیلتی ہے اور ایک شاخ یورتھرا کے بلب کو دیتی ہے - اسکی بعض شاخیں ڈیپ ٹرانسورس مسل اور ممبرینس یورتھرا کی اسفنکٹر میں پھیلنے کیلئے عمقی جیب میں داخل ہوتی ہیں -

انفیریر فیشیا آفدی یورو جینٹل ڈایافرام (inferior fascia of the urogenital diaphragm) انفیریر فیشیا آفدی یورو جینٹل ڈایافرام کے امتحان سے جو کہ کورا آفدی پینس کے الٹنے سے اور یورتھرا کے بلب کے پچھلے حصہ کو آگے پلٹنے سے (دیکھو صفحہ 166) بڑی حد تک منکشف ہو چکا ہے ظاہر ہوگا کہ یہ ایک مضبوط ریشہ دار جھلی ہے جو پیوبک آرچ کے آر پار پھیلتی ہے قیاس کیا جا سکتا ہے کہ یہ شکلیات کی رو سے اسی مستوی میں واقع ہے جس میں کہ پلوس کی عظمی اور رباطی دیوار اور کہ اس سے پلوس کی اگلی دیوار ویسے ہی تکمیل کو پہنچتی ہے جیسے کہ آبٹیوریٹر ممبرین (obturator membrane) آبٹیوریٹر فورمین پر تنا رہتا ہے -

171 ہر ایک طرف انفیریر فیشیا آفدی یورو جینٹل ڈایافرام ایکیم اور پیوبس کی ریمائی کی وسطانی سطحوں سے چپکا ہے - اسکا قاعدہ سپرفشیل ٹرانسورس پرینیائی مسلز کے پچھلے کنارہ کے برابر برابر فیشیا آف کالیس سے ضم ہوتا ہوا پہلے دیکھا جا چکا ہے - مگر اس الحاق کے علاوہ ایک اچھی لاش میں احتیاط کے ساتھ تقطیع کرنے سے واضح ہو جائیگا کہ قاعدہ کا مرکزی حصہ ایک چھوٹے سے زائدہ کی شکل میں پیچھے نکلا رہتا ہے - جو کہ پری نیم کے مرکزی نقطہ سے ملتا ہے - سمفسس پیوبس (symphysis pubis) کے قریب اگلا کنارہ سپرفشیا آفدی ڈایافرام کے اگلے کنارہ سے ضم ہو کر پلوس کا ٹرانسورس لگمنٹ (transverse ligament) بناتا ہے - ٹرانسورس لگمنٹ کے اگلے کنارے اور آرکوئٹ لگمنٹ (arcuate ligament) کے درمیان جو کہ سمفسس پیوبس کے تحتانی رخ کو ڈھانکتا ہے ایک بیضوی فصل رہ جاتا ہے جس سے پینس کی ڈارسل وین گزرتی ہے -

جسم کی کھڑی وضع میں یورو جینٹل ڈایافرام کی اوپری سطح کا رخ نیچے اور اگلی طرف ہوتا ہے - لیکن اسکی عمقی سطح کا رخ اوپر اور پیچھے پلوس کے کہفہ کی طرف ہوتا ہے - اس کے انفیریر فیشیا سے بالکل ملے ہوئے وہ حصے ہیں جن سے پینس کی جڑ بنتی ہے - یعنی بلب اور دونوں کورا اور وہ عضلات جو ان کے ساتھ وابستہ ہیں اور نیز ہر ایک طرف کی سپرفشیل ٹرانسورس پری نیائی مسل - جو ساختیں اسکے دونوں فیشیا کے درمیان واقع ہیں انکا مطالعہ انفیریر فیشیا کو

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

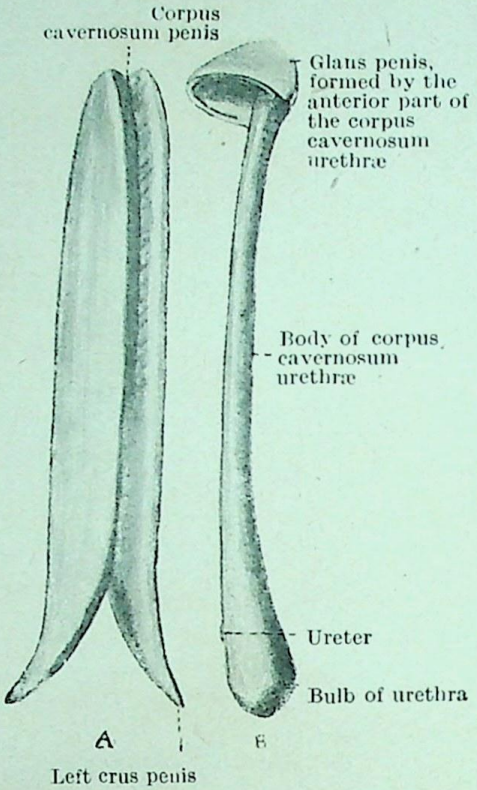


FIG. 82.—Component Parts of Penis.

A. Corpus cavernosum penis and the crura penis seen from the right and below. Showing the groove for the corpus cavernosum urethræ.

B. Corpus cavernosum urethræ.

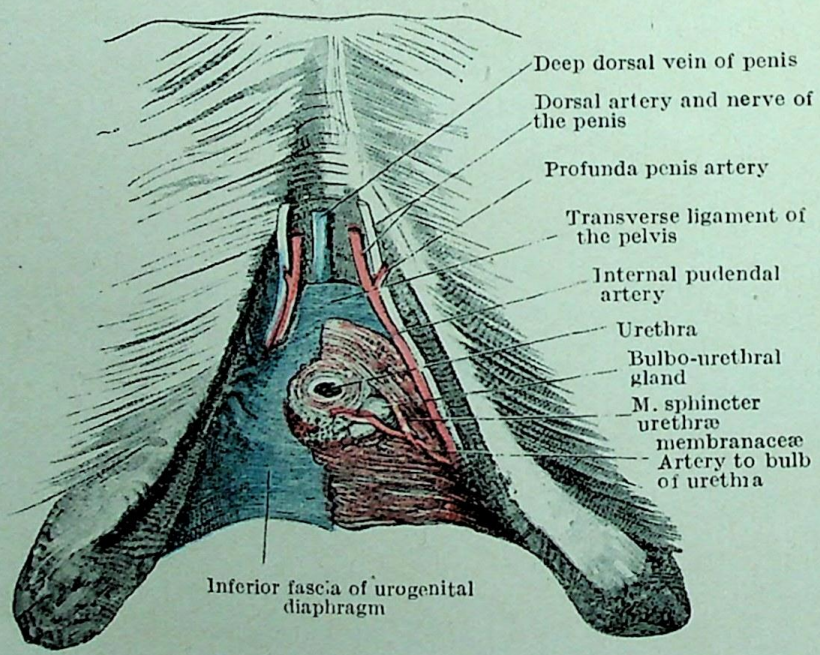


FIG. 83.—Deep dissection of the Perineum. The penis has been removed, the urethra cut across, and the inferior fascia of the urogenital diaphragm removed on the left side.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

الٹنے کے بعد ہوگا۔

انفیریر فیشیا آفدی یورو جینٹل ڈایافرام ایک مسلسل ناشکستہ طبقہ نہیں ہے بلکہ مفصلہ ذیل سے چھدا ہوا ہے۔ (۱) یورتھرا (۲) انٹرنل پوڈنڈل آرٹریز یا انکی آخری شاخیں (۳) پینس کے ڈارسل نروز (۴) بلب کو جانیوالی شرائین۔ (۵) اور آخر میں اسکے قاعدہ کے قریب جہاں 172
کہ یہ اوپری رو اسے ضم ہوتا ہے پری نیل نرو کی عمقی شاخ۔ سوراخ برائے یورتھرا وسطی خط میں سنفسس پیوبس سے ۲۵ ملی میٹر (ایک انچ) نیچے واقع ہے۔ یہ ایک باریک کناروں والا صاف کٹا سوراخ نہیں ہے بلکہ اسکے کنارے جو کہ یورتھرا کے محیط سے ایک خاصے فاصلہ سے جدا رہتے ہیں یورتھرا کے بلب پر اس طرح تجاوز کر جاتے ہیں کہ اسکے لئے ایک ریشہ دار غلاف بن جاتا ہے۔ یورتھرا رو اکے اوپری رخ پر پہنچتے ہی بلب میں داخل ہو جاتا ہے اور کارپس کیورنوزم یورتھری کی پوری لمبائی کو طے کرتا ہوا گلینس پینس پر اپنے بیرونی سوراخ تک چلا جاتا ہے۔ یورتھرا والے سوراخ کے ہر ایک طرف رو امیں ایک تنگ سا چھید ہوتا ہے جسمیں سے بلب کو جانے والی متناظر شریان گزرتی ہے۔ اس سے ایک نصف انچ آگے ہٹ کر پینس کا ڈارسل نرو اور انٹرنل 173
پوڈنڈل آرٹری یا اسکی دو انتہائی شاخیں پیوبک آرچ کے کنارہ کے قریب اور متناظر کرس پینس کے زیر پردہ ہر ایک طرف رو اکو چھیدتی ہیں۔

انفیریر فیشیا آفدی یورو جینٹل ڈایافرام کی اصطلاح جو اس جھلی کے لئے مستعمل ہے اس سے یہی مراد ہے کہ اس سلسلہ میں ایک عمیق تر رو ا بھی ہے جس کا مطالعہ کرنا ہے۔ لیکن درآں حالیکہ دونوں روائیں نہایت مستحکم طور پر باہم مربوط ہیں تاہم ان کو جدا جدا ساختوں کی حیثیت سے دیکھنا ضروری ہے۔ شکلیات کے اعتبار سے انفیریر فیشیا آفدی یورو جینٹل ڈایافرام اسی مستوی میں واقع ہے جسمیں کہ پلوس کی عظمی دیوار اور آبٹیوریٹر ممبرین ہیں اور درحقیقت یہ پلوس کی دیوار کو سامنے سے مکمل کرتا ہے۔ سپیریر فیشیا آفدی یورو جینٹل ڈایافرام محض پلوک فیشیا (pelvic fascia) کا ایک جداری پرت (parietal layer) ہے جو گرداگرد ہوتا ہوا پلوس کے سامنے آجاتا ہے۔ چنانچہ آخرالذکر پرت کے علائق پلوک فیشیا کے ساتھ ملا کر بہت اچھی طرح سے امتحان میں آسکتے ہیں۔ ابھی اتنا دیکھ لیا جائے:۔ (۱) کہ دونوں روائیں یورو جینٹل ڈایافرام محصور کرتے ہیں۔ (۲) کہ دونوں پرتوں کے اگلے اور پچھلے کنارے باہم مخلوط ہیں۔ (۳) کہ دونوں کے درمیان جو فصل ہے جانبی طرف دونوں پرتوں کے پیوبک آرچ کے کناروں تک

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پیوستہ ہو جانے سے مسدود ہے۔ اور کہ (۴) دونوں تہوں کی درمیانی فضا میں مفصلہ ذیل ساختیں رہتی ہیں۔

(۱) یورتھرا کا ممبرینس حصہ اور اسکا اسفنکٹر مسل۔
(۲) ڈیپ ٹرانسورس پری نیل مسل۔
(۳) بلبو یورتھرل گلینڈس۔
(۴) انٹرنل پوڈنڈل ویسلز پیسنس کے ڈارسل نروز اور بلب کو جانے والی شرائین۔

تقطیع:۔ ان حصوں کو ایک طرف منکشف کرنے کے لئے اسی طرف کے انفیریر فیشیا آف دی یورو جینٹل ڈایافرام کو الٹو۔ لیکن مقابل کی طرف کی رداکو احتیاط سے بچا رکھو۔ تاکہ پبس کی آئندہ تقطیع میں ایک نشان (land mark) کا کام دے۔ منتخبہ جانب پر رداکو پیوبک آرچ سے چھڑاؤ اور اسے ماتحت ساختوں پر سے نہایت احتیاط سے اٹھاتے ہوئے وسطانی طرف بلب کیطرف پھینکدو۔

انفیریر فیشیا آفدی ڈایافرام اٹھاتے ہی ڈایافرام کے عضلات نظر آنے لگتے ہیں۔ یہ چھوٹے ہوتے ہیں اور انکی تقطیع مشکل ہے لہذا جب ان کی صفائی اور حدود کی توضیح کی کوشش کی جائے تو نہایت احتیاط سے عمل میں لانی چاہیئے۔ ڈیپ ٹرانسورس مسل سے جو انفیریر فیشیا کے قاعدہ کے متوازی واقع ہے شروع کرو۔ اسکے پچھلے کنارے کی توضیح مشکل نہیں۔ اسکا اگلا کنارہ ممبرینس یورتھرا کے اسفنکٹر مسل سے ملجاتا ہے جو کہ ڈیپ پاوچ کے اگلے حصہ کو معمور کرتا ہے دونوں عضلات کی اوپری سطحوں کو صاف کرو۔

ٹرانسورس پرینیائی پروفنڈس مسل اینڈ اسفنکٹر یورتھری ممبرینیسی مسل۔ 174

(transversus perinei profundus muscle and sphincter urethræ membranaceæ muscle)

پری نیم کا ڈیپ ٹرانسورس مسل ایک چھوٹا سا پنکھے کی شکل کا عضلہ ہے جو یورو جینٹل ڈایافرام کی رداؤں کے درمیان واقع ہے۔ اسکیم اور پیوبس کی ریمائی کے جنکشن پر پیوبک آرچ کے کنارہ سے اسکی وتری ابتدا ہوتی ہے۔ یہ وسطانی طرف گزرتا ہوا پھیلتا جاتا ہے اور وسطی سیون (median raphe) میں یورتھرا کے ممبرینس پارٹ کے نیچے اور پیچھے اپنے مقابل کے رفیق سے ملجاتا ہے۔ اسکا پچھلا کنارہ یورو جینٹل ڈایافرام کی سپیریر اور انفیریر رداؤں کے درمیانی زاویہ میں واقع ہے اور اگلا کنارہ ممبرینس یورتھرا کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اسفنکٹر مسل کی بیرونی تہ سے ضم ہوتا ہے۔ ممبرینس یورتھرا کا اسفنکٹر (the sphincter of the membranous urethra) ریشوں کے اندرونی اور بیرونی دو گروہوں پر مشتمل ہے۔ اندرونی گروہ چکر دار ریشوں سے بنتا ہے جو کہ یورتھرا کے گرد لپٹے ہوئے اسکا احاطہ کرتے ہیں یہ ریشے اوپر کی طرف پراسٹیٹ (prostate) کے عضلاتی ریشوں سے اور نیچے ان چکر دار عضلاتی ریشوں سے مسلسل ہیں جو یورتھرا کے کیورنس پورشن کے پچھلے حصہ کے گرد ہوتے ہیں۔ بیرونی تہ ان عرضی ریشوں سے بنتی ہے جو پیری نیم کے ڈیپ ٹرانسورس مسل کے ہمراہ پیوبک آرچ کے کنارہ اور انفیریر فیشیا آفدی یورو جینٹل ڈایافرام سے شروع ہوتے ہیں۔ جب یہ وسطی ستوی میں پہنچتے ہیں تو کچھ ریشے ممبرینس یورتھرا کے آگے سے اور کچھ پیچھے سے گزر کر مخالف جانب کے جوابی ریشوں سے ضم ہو جاتے ہیں۔ دونوں عضلات میں پوڈنڈل نرو کی پیری نیل تقسیم کی ایک یا دو باریک شاخیں پھیلتی ہیں۔

تقطیع۔ انٹرنل پوڈنڈل آرٹری کو اس نقطہ سے لیکر جہاں کہ یہ ڈیپ پاؤچ کے پچھلے جانبی زاویہ میں داخل ہوتی ہے اگلی طرف تعاقب کرتے ہوئے (تصویر 83) اسکی انتہائی تقسیم تک صاف کرو جہاں کہ یہ پینس کی ڈارسل اور پروفنڈا آرٹریز میں منقسم ہوتی ہے۔ ساتھ ہی پینس کے ڈارسل نرو کو جو انٹرنل پوڈنڈل آرٹری کے جانبی رخ واقع ہے صاف کرو۔ پھر انٹرنل پوڈنڈل آرٹری کی اس شاخ کی گرفت کرو جو یورتھرا کے بلب کو جاتی ہے اور ڈیپ ٹرانسورس مسل کے ریشوں میں سے اسکا وسطانی طرف تعاقب کرو۔ جب شریان مذکور بلب تک پہنچ جائے تو بلبو یورتھرل گلینڈ کی تلاش کرو جو کہ یورتھرا کے ذرا پیچھے اور جانبی رخ ڈیپ ٹرانسورس مسل کے پچھلے ریشوں کے زیر پردہ پڑا ہوا ہے۔ ابتدائے تقطیع میں جو اشاف داخل کیا گیا تھا وہ ابھی تک یورتھرا میں پڑا ہے لہذا ممبرینس یورتھرا کا مقام اشاریہ انگلی کے سرے کو اشاف پر دبانے سے جہاں کہ یہ یورو جینٹل ڈایافرام کے ڈیپ پاؤچ میں پڑا ہوا ہے آسانی سے معلوم ہو سکتا ہے۔

انٹرنل پوڈنڈل آرٹری (internal pudendal artery)

175 انٹرنل پوڈنڈل آرٹری ہائپوگیسٹرک کی ایک شاخ ہے یہ جسم کے تین مختلف خطوں میں ملتی ہے یعنی (۱) کہفۂ پلوس میں (۲) گلوٹیال رجن (gluteal region) میں جہاں کہ یہ ایسکیم کے اسپائن پر پڑی رہتی ہے۔ اور (۳) پیری نیل اسپیس میں۔ پیری نیم میں۔ اسلئے اسکی تقسیم تین حصوں یعنی پلوک گلوٹیال اور پیری نیل بیان کی گئی ہے۔ پیری نیل یعنی پوڈنڈل آرٹری کا تیسرا حصہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

لسر سیاٹک فورمین (lesser sciatic foramen) میں سے گزر کر پیری نیم میں داخل ہوتا ہے پہلے یہ گہرائی میں واقع ہے لیکن جوں جوں آگے کو بڑھتا ہے اوپر آتا جاتا ہے اور ساتھ ہی وسطانی طرف جھکتا جاتا ہے یہانتک کہ اپنے اختتام پر جسم کے وسطی خط سے دور نہیں ہوتا۔

رکٹل ٹرائینگل میں پوڈنڈل آرٹری اسکیورکٹل فاسا کی جانبی دیوار پر آبٹیوریٹر فیشیا کی نالی میں رہتی ہے۔ یہاں یہ اسکیل ٹیوبراسٹی کے زیریں ترین حصہ کے لول سے پورے ۳۸ ملی میٹر (ڈیڑھ انچ) اوپر واقع ہے اور دو وریدیں اور پوڈنڈل نرو کی دو شاخیں اسکے ہمراہ ہوتی ہیں۔ موخرالذکر میں سے پینس کا ڈارسل نرو اسکے اوپر پیری نیل نرو اسکے نیچے واقع ہے۔ یوروجینٹل ٹرائینگل کے قاعدہ پر پہنچ کر پوڈنڈل آرٹری اپنے کو یوروجینٹل ڈایافرام کی دونوں رداؤں کے مابین داخل کر دیتی ہے اور آہستہ آہستہ ہڈی تلے سے نکلتی ہوئی پیوبک آرچ کے کنارہ کے برابر برابر اگلی طرف سمفیسس سے ڈیڑھ انچ نیچے ایک مقام پر چلی جاتی ہے یہاں یہ انفیریر فیشیا آفدی یوروجینٹل ڈایافرام کو چھیدتی ہے اور کرس پینس کے زیر پردہ دو شاخوں میں تقسیم ہو کر فوراً ختم ہو جاتی ہے یعنی (۱) پروفنڈا پینس آرٹری (profunda penis artery) جو کارپس کیورنوزم پینس میں پھیلتی ہے اور (۲) پینس کی ڈارسل آرٹری۔ (تصویر 83 صفحہ 172) کئی دفعہ یہ یوروجینٹل ڈایافرام کی دو رداؤں کے مابین ہی تقسیم ہو جاتی ہے اور اسکی دونوں انتہائی شاخیں انفیریر فیشیا آفدی ڈایافرام کو علیحدہ علیحدہ چھیدتی ہیں۔

انٹرنل پوڈنڈل آرٹری کی شاخیں (branches of the internal pudendal artery) پوڈنڈل آرٹری کے متعلق قبل ازیں دیکھا جا چکا ہے کہ اسمیں سے انفیریر ہیمورائیڈل اور پیری نیل آرٹریز نکلتی ہیں اور یہ دو انتہائی شاخوں میں تقسیم ہوتی ہے۔ یعنی پینس کی ڈارسل آرٹری اور پینس کی ڈیپ آرٹری یوروجینٹل ڈایافرام کی رداؤں کے درمیان اس میں سے بلب کی شریان نکلتی ہے۔

بلب کی شریان ایک چھوٹی سی چوڑی عرق ہے۔ جو یوروجینٹل ڈایافرام کے قاعدہ کے لول سے قریباً ۱۲ ملی میٹر (½ انچ) اوپر انٹرنل پوڈنڈل آرٹری سے نکلتی ہے۔ یہ ڈایافرام کی دونوں رداؤں کے مابین وسطانی رُخ گزرتی ہے اور بلبو یورتھرل گلینڈ کو ایک چھوٹی سی شاخ پہنچاتی ہوئی بلب کی ساخت میں داخل ہوتی ہے۔ یہ کارپس کیورنوزم یورتھری کو خون پہنچاتی ہے (تصاویر 83,110)۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

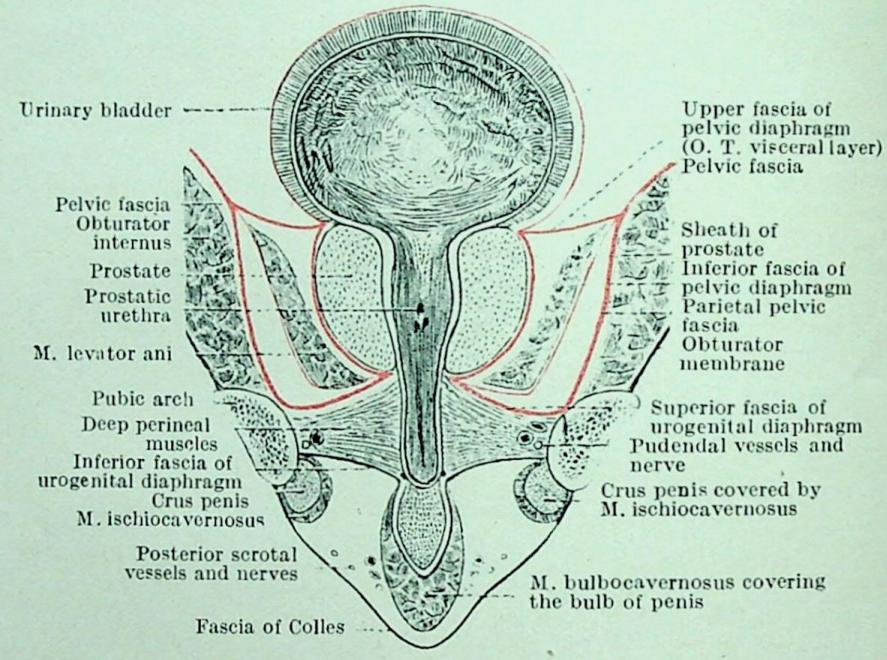


FIG. 84.—Vertical section (schematic) through the pubic arch to show the two perineal compartments.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پینس کی ڈیپ آرٹری ابتدا ہی میں کرس پینس کے وسطانی رُخ کو چھیدتی ہے اور کارپس کیورنوزم پینس کی ساخت کے اندر جسے کہ یہ خون پہنچاتی ہے بڑھتی چلی جاتی ہے۔ (تصاویر 102,110)۔

پینس کی ڈارسل آرٹری کروز اپینس کے درمیانی فصل میں آگے بڑھتی ہے اور پینس کے سسپنسری لگمنٹ (suspensory ligament) کی دونوں تہوں کے درمیان گزرتی ہوئی پینس کی پشت پر پہنچتی ہے جہاں آئندہ اسکی تحقیق کیجائیگی (تصویر 102)۔

پوڈنڈل نرو (pudendal nerve) سیکرل پلیکسس کی ایک شاخ ہے۔ یہ نروانٹرنل پوڈنڈل آرٹری کا تعاقب کرتا ہوا آبٹیوریٹر فیشیا کی نالی میں داخل ہوتا ہے اور انفیریر ہیمورائیڈل نرو نکلنے کے بعد یہ دو انتہائی شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے۔ یعنی (۱) پری نیل نرو (۲) پینس کا ڈارسل نرو۔

177 پری نیل نرو مفصلہ ذیل شاخوں میں تقسیم ہوتا ہوا دیکھا جا چکا ہے۔

جلدی: پوسٹیریر اسکروٹل (posterior scrotal)

عضلی:
(۱) بلبو کیورنوسس کا عصب
(۲) اسکیو کیورنوسس کا عصب
(۳) سپرفشیل ٹرانسورس پری نیائی کا عصب
(۴) ڈیپ ٹرانسورس پری نیائی کا عصب۔
(۵) اسفنکٹر یورتھری مبری نیسی کا عصب

یورتھرا کے بلب کو جانیوالے اعصاب۔ یہ ایک یا دو شاخیں بلب اور کارپس کیورنوزم یورتھری کو بھی پہنچاتا ہے۔

پینس کا ڈارسل نرو یورو جینٹل ڈایافرام کی دونوں رداؤں کے مابین پوڈنڈل آرٹری کا تعاقب کرتا ہے جہاں کہ یہ آرٹری کی نسبت زیادہ مکمل طور پر پیوبک آرچ کے زیر سایہ واقع ہے۔ آخر میں سنفیسس پیوبس سے تقریباً نصف انچ نیچے انفیریر فیشیا آفدی ڈایافرام کو چھیدتا ہوا پینس کی ڈارسل آرٹری کے ہمراہ ہو جاتا ہے۔ پینس کی جڑ پر یہ ایک یا دو شاخیں کیورنوزم پینس کو دیتا ہے۔

بلبو یورتھرل گلینڈس (bulbo urethral glands) عموماً ڈیپ ٹرانسورس پری نیائی مسکلز

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پچھلے ریشے اٹھانے سے بلبو یورتھرل گلینڈس آسانی سے پہچانے جا سکتے ہیں یہ گہرے زرد رنگ کے چھوٹے چھوٹے لٹکدار اجسام ہیں قامت وصورت میں مٹر سے ملتے جلتے ہیں۔ یہ ممبرینس یورتھرا کے بالکل نیچے وسطی خط کے ہر ایک طرف ایک ایک واقع ہے اور بلب کے پچھلے حصہ سے پوشیدہ گرانفیر یر فیشیا آف دی یورو جینٹل ڈایافرام کے ذریعے اس سے جدا رہتے ہیں۔ ہر ایک غدود کی ایک بہت نازک اور نسبتاً لمبی نالی ہوتی ہے جسکا ملنا مشکل ہے۔ یہ نالی ممبرینس یورتھرا میں نہیں کھلتی بلکہ یورتھرا کے بازو پر انفیر یر فیشیا آف دی یورو جینٹل ڈایافرام میں سے گزرتی ہوئی آگے بڑھ جاتی ہے۔ اور ڈایافرام سے ۲۵ ملی میٹر (ایک انچ) آگے یورتھرا کے بلبس والے حصہ کے فرش میں کھلتی ہے۔ (تصاویر 200,203)

پیشاب کی نالی کا غشائی حصہ (membranous portion of the urethra)

یورتھرا کی نالی جیسے کہ بلیڈر سے لیکر گلینس پینس پر اپنے خاتمہ تک جاتی ہے تو ان ساختوں کے لحاظ سے جو اسکی دیواروں سے تعلق رکھتی ہیں بغرض بیان تین حصوں میں منقسم ہے۔ (۱) پراسٹیٹک پورشن (prostatic portion) (۲) ممبرینس پورشن (membranous portion) (۳) کیورنس پورشن (cavernous portion) ہر ایک حصہ یورو جینٹل ڈایافرام سے ایک خاص تعلق رکھتا ہے چنانچہ پراسٹیٹک پورشن ڈایافرام کی دونوں رداؤں کے اوپر اور پیچھے واقع ہے۔ ممبرینس پورشن دونوں رداؤں کے درمیان اور کیورنس پورشن ڈایافرام کے آگے اور نیچے ہے (تصویر 85)۔ 178

اب چونکہ انفیر یر فیشیا آف دی ڈایافرام ایک طرف سے کاٹ دیا گیا ہے۔ طالبعلم اپنی انگلی کے سرے سے اسٹاف کو جبکہ یہ ممبرینس یورتھرا کے اندر ہوتا ہے بہ آسانی مس کر سکتا ہے اسے چاہئے کہ اس نالی کے گرد و نواح کا بخوبی معائنہ کرے یہ یورتھرا کا سب سے چھوٹا حصہ ہے اور سمفیسس پیوبس سے تقریباً ایک انچ کے فاصلہ پر واقع ہے۔ اپنی تمام وسعت میں اسفنکٹر مسل کے ریشوں سے ملفوف ہے اور اس لئے بعض اوقات یورتھرا کا عضلی حصہ کہلاتا ہے۔ ایک طرف اور اس سے نیچے کے لول پر بلبو یورتھرل گلینڈ ہے مگر اسکے اور سمفیسس پیوبس کے درمیان پینس کی ڈارسل وین ہے جو اس سے پبونس کے ٹرانسورس لگمنٹ کے ذریعے جدا رہتی ہے۔ 179

پری نیم کی لمفی رگیں (perineal lymphatic vessels) پری نیم کی لمفی رگیں ایک معمولی تشریح میں نہیں دکھائی جا سکتیں لیکن کثرت سے موجود ہوتی ہیں اور تقطیع کاروں کو

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

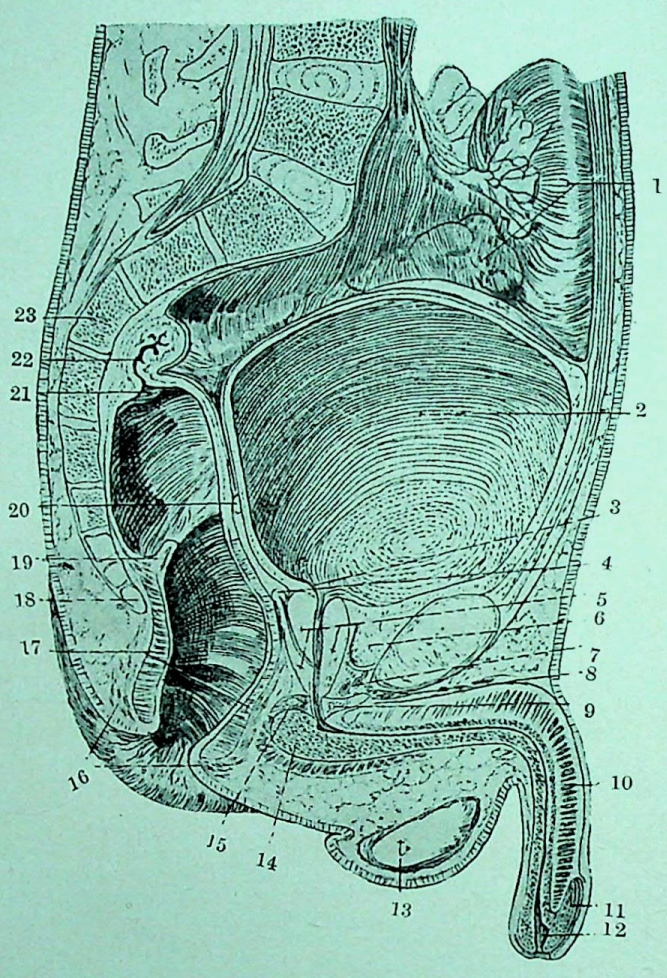


FIG. 85.—Sagittal section of the Pelvis of a young Male Adult with distended Bladder and Rectum.

1. Pelvic colon.
2. Urinary bladder.
3. Uvula of bladder.
4. Seminal vesicle.
5. Prostate.
6. Retro-pubic fat.
7. Pudendal plexus of veins.
8. Dorsal vein of penis.
9. Sphincter urethræ around membranous part of urethra.
10. Corpus cavernosum penis.
11. Glans penis.
12. Fossa navicularis of urethra.
13. Testis.
14. Bulb of the urethra and bulbo-cavernosus muscle.
15. Bulbo-urethral gland.
16. External sphincter.
17. Internal sphincter.
18. 4th piece of coccyx.
19. 2nd transverse rectal fold.
20. Ductus deferens.
21. 1st transverse rectal fold.
22. Commencement of rectum.
23. 3rd sacral vertebra.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

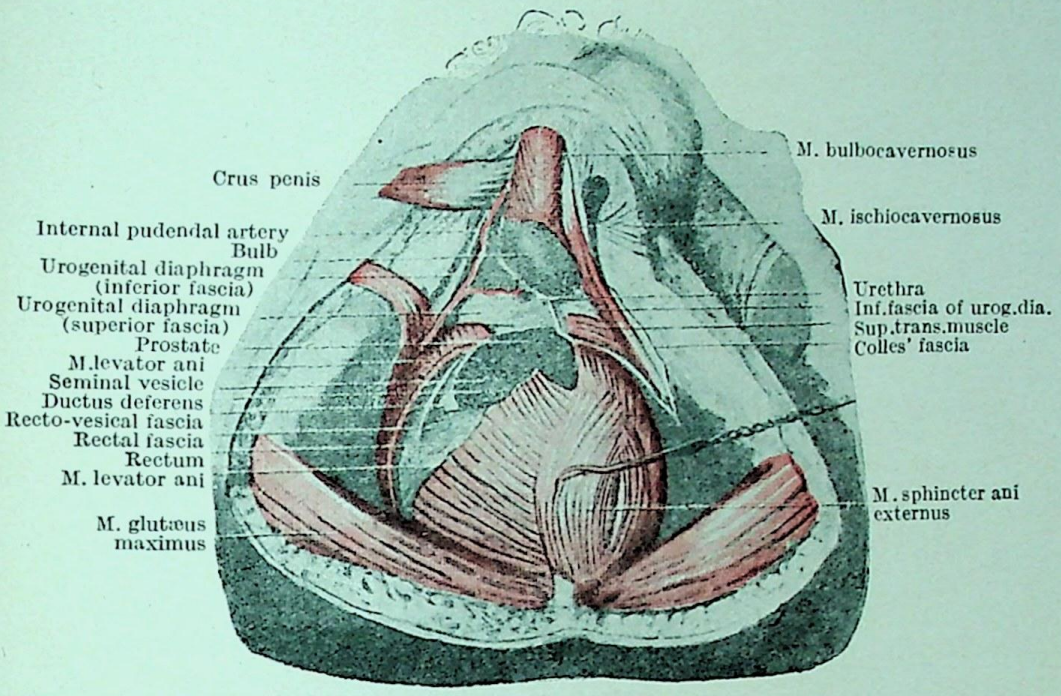


FIG. 86.—Dissection to expose the Prostate from the Perineum.

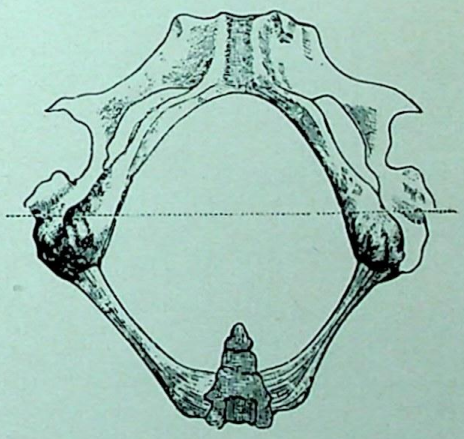


FIG. 87.—Outlet of Female Pelvis.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

یاد رکھنا چاہئے کہ پری نیم کے خط سے لمف کا بیشتر حصہ بالآخر سپر فشیل سب انگوائینل لمف گلینڈس
(subinguinal lymph glands) کے قریبی گروہ میں جو ران کے سامنے کے بالائی حصہ کی 180
چربی میں واقع ہیں خارج ہوتا ہے۔ لہٰذا ان غدود کا پھولنا ہی تو ہے جو اکثر اوقات خطۂ پری نیم
کے اعضا اور بافتوں سے تعدیہ جرثومیہ (microbic infection) کی سرایت اور زیادتہائے
خبیثہ کے خلیوں کے انتقال سے پہلے پہل آگاہ کرتا ہے یہ پری نیم کی ساری جلد ساری رداؤں اور
عضلوں سے اور نیز اسکروٹم پینس اور پیوبس کی جلد سے لمف جمع کرتے ہیں۔ پینس کے جسم اور جڑ اور
یورتھرا کے پینس والے حصے اور اینل کنال کے آخری حصہ سے بھی ان کو لمف پہنچتا ہے۔

پری نیم کی تقطیع جس قدر عموماً تین دن میں ممکن تھی اب مکمل ہو چکی ہے اور طالبعلم کو
مطلع رہنا چاہئے کہ یورتھرل ٹرائینگل میں سے اس نے ردا سے گھرے ہوئے دو خانے کھولے ہیں
اوپر والا خانہ فیشیا آف کالیس اور یورو جینٹل ڈایافرام کے مابین واقع ہے۔ یہ خانہ پچھلی طرف ردا اور ڈایافرام
کے باہمی اتصال سے مسدود ہے۔ جانبی طرف ردا اور ڈایافرام کے اسکیم اور پیوبس کی ریمائی کے ساتھ
پیوستہ ہو جانے سے بند ہے۔ اگلی طرف چونکہ فیشیا آف کالیس دیوار شکم کی اوپری رد اکی عمقی تہ سے
متسل ہے اسلئے جیب مذکور کھلی ہے اور اسمیں داخل کیا ہوا پانی اوپر دیوار شکم تک جا سکتا ہے۔
جیب کے مافیہات کیلئے دیکھو صفحہ 154۔ عمقی جیب یورو جینٹل ڈایافرام کی دونوں رداؤں کے
مابین واقع ہے۔ یہ پیچھے اور آگے دونوں طرف دونوں رداؤں کے پچھلے اور اگلے کناروں کے
ملنے سے اور جانبی طرف ڈایافرام کی دونوں رداؤں کے پیوبس اور اسکیم کی ریمائی کے ساتھ پیوستہ
ہو جانے سے بند ہے۔ عمقی خانہ کی مافیہات کیلئے دیکھو صفحہ 165۔ عمقی خانہ کی بالائی دیوار کے
اوپر پراسٹیٹ گلینڈ کا راس اور لیویٹر اینائی مسلز کے اگلے کنارے واقع ہیں۔ لہٰذا یورتھرل
ٹرائینگل کے راستے براسٹیٹ تک پہنچنے کیلئے ردا اور عضلات کے متبادل طبقوں کا ایک سلسلہ
کاٹنا ہوگا۔ یعنی

(۱) فیشیا آف کالیس
(۲) سپر فشیل پری نیل مسلز
(۳) انفیریر فیشیا آف یورو جینٹل ڈایافرام
(۴) ڈیپ ٹرانسورس پری نیل مسل اور اسفنکٹر آف ممبرینس یورتھرا
(۵) سپیریر فیشیا آف یورو جینٹل ڈایافرام

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

181 مگر پراسٹیٹ تک پہنچنے کا یہ کوئی سہل راستہ نہیں ہے اور گلینڈ مذکور کی پچھلی سطح کے انکشاف کے لئے جو طریقہ اختیار کرنا چاہئے وہ اسوقت بیان کیا جائیگا جب پلوک فیشیا کی تحقیق عمل میں آئیگی (دیکھو صفحہ 418)۔

سن کی ایک گدی محافظ آمیزہ میں تر کی ہوئی پری نیم کے اندر رکھدینی چاہئے اور اسکے اوپر جلد کے پلے احتیاط سے سی دینے چاہئیں تقطیع خانہ میں لانے سے چوتھے روز بعد مردہ پشت کے بل الٹ دیا جاتا ہے اور تقطیع کار انِ شکم شکمی دیوار پر کام شروع کرتے ہیں۔ (صفحہ 197)۔

زنانہ پری نیم

FEMALE PERINEUM

زنانہ پری نیم کی حدود مردانہ کے مشابہ ہوتی ہیں۔ (صفحہ 147) لیکن خطہ مذکور زیادہ کشادہ اور زیادہ وسیع ہوتا ہے۔ بغرض توضیح یہ ایک موہوم عرضی خط کے ذریعے جو پبنیس اور اسکیل ٹیوبر اسٹیز کے سامنے کھینچا جائے پیچھے کی اینل ٹرائینگل اور اگلی یورو جینٹل ٹرائینگل میں منقسم ہوتا ہے۔

تشریح بیرونی:- اینل ٹرائینگل میں وہی باتیں قابل غور ہیں جو مردوں میں پائی جاتی ہیں۔ البتہ یورو جینٹل ٹرائینگل کی بیرونی تشریح چونکہ یورتھرا کے سوراخ اور بیرونی اعضائے تناسل پر مشتمل ہے اسلئے غائر مطالعہ کی محتاج ہے۔ موخر الذکر اعضاء یہ ہیں۔

(۱) مانس پیوبس (the mons pubis)

(۲) لیبیا میجورا (the labia majora)

(۳) لیبیا مائی نورا (the labia minora)

(۴) کلٹورس (the clitoris)

(۵) یورتھرا کا سوراخ (the urethral opening)

(۶) ویجائنا کا دہانہ (the vaginal orifice)

جملہ مذکورہ بالا حصے ولوا کی مشترک اصطلاح میں شامل ہیں۔

مانس پیوبس (mons pubis) مانس پیوبس ایک بیّن گدی نما بلندی ہے جو پیوبس کے سامنے واقع ہے۔ یہ ابھار جلد کے نیچے شحمی بافت کے جمع ہونے سے پیدا ہوتا ہے اور اس

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بال ہوتے ہیں۔

لیبیا میجورا (labia majora) لیبیا میجورا اسکروٹم کے دو نصفوں کے مرادف ہیں اور ایک وسطی دریدگی کے ذریعے ایک دوسرے سے علیحدہ رہتے ہیں۔ یہ دو گول گول دہراؤ ہیں جو آگے کی جانب ماس پیوبس پر شروع ہوتے ہیں جہاں کہ وہ انٹیریر کامیشور (anterior commissure) میں ملتے ہیں۔ یہ انٹیریر کامیشور سے نیچے اور پیچھے انیس تک پھیلتے ہیں جیسے کہ یہ پیچھے بڑھتے ہیں انکی دبازت کم ہوتی جاتی ہے اور پیچھے کی جانب پوسٹیریر کامیشور (posterior commissure) پر جاملتے ہیں یہ جانبی رُخ پر جلد سے ڈھکے ہوتے ہیں جس پر بال 182
جمے ہیں۔ لیکن وسطانی رُخ یہ ملائم اور مرطوب جلد سے ڈھکے ہوئے ہیں جسکی چھٹی ہوئی سطح ایک نیم جامد افراز سے چکنائی رہتی ہے یہ افراز ان متعدد غدود دہنیہ (sebaceous glands) سے پیدا ہوتا ہے جو اسکی سطح پر کھلتے ہیں۔ دوران زچگی میں لیبیا میجورا کھلجاتے ہیں اور ویجائنا کی قابلیت انبساط بہت بڑھ جاتی ہے۔

لیبیا میجورا ایک بیضوی الشقاق کو احاطہ کرتے ہیں جو رائی ماپوڈنڈائی (rima pudendi) یا یوروجینٹل فشر (urogenital fissure) کے نام سے موسوم ہے کیونکہ اسمیں یورتھرا اور ویجائنا کے سوراخ ہوتے ہیں۔

لیبیا مائی نورا (labia minora) جلد کے دو لٹکتے ہوئے دہراؤ ہیں جو لیبیا میجورا کے مابین واقع ہیں۔ یہ پری پیوس (prepuce) اور مردوں کے پینس کے سامنے والے جزو کے ایک حصہ کے قائم مقام ہیں۔ انہیں پورے طور پر منکشف کرنے کیلئے لیبیا میجورا کو کھینچ کر ایک دوسرے سے علیحدہ کیا جائے تو ویجائنل آرلفیس کے ایک طرف ایک ایک نظر آئیگا۔ آگے کیطرف بڑھتے ہوئے یہ زیادہ واضح ہوتے جاتے ہیں اور ساتھ ہی ایک دوسرے کے قریب آتے جاتے ہیں۔ اور کلٹورس (clitoris) تک پہنچکر دو حصوں یا دہراؤں میں پھٹتے ہوئے ختم ہوجاتے ہیں۔ ان میں سے چھوٹے اور نیچے کے دہراؤ کلٹورس کی زیرین سطح سے ملحق ہیں اور فرینولم کلٹوریڈس (frenulum clitoridis) بناتے ہیں۔ اوپر والا دہراؤ کلٹورس کے اوپر ایک کلاہ کیطرح مقوس ہوتا ہے اور دوسری طرف کے جوابی دہراؤ سے ملکر پری پوشیم کلٹوریڈس (praeputium clitoridis) بناتا ہے۔

پوسٹیریر کامیشور سے تھوڑی دور آگے عموماً لیبیا مائی نورا کے پچھلے سرے ایک

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

عرضی دہراؤ فرینولم لیبی اورم پوڈنڈائی (frenulum labiorum pudendi) کے ذریعے باہم مربوط ہوتے ہیں۔ اور اس دہراؤ کے بالکل آگے اور اوپر اسکے اور ویجائنل آرفیس کے پچھلے کنارہ کے درمیان ایک نشیب ہوتا ہے جسے فاسا نیویکولیرس (fossa navicularis) کہتے ہیں ممکن ہے فرینولم پوڈنڈائی معدوم ہو اور اگر موجود ہو تو عموماً پہلی ہی زچگی میں پھٹ جاتا ہے۔

183 طالبعلم کے لئے یہ ذہن میں رکھنا مفید ہوگا کہ مولدین (obstetric surgeons) کے نزدیک "پری نیم" کی اصطلاح ایک نہایت محدود معنوں میں مستعمل ہے۔ اور وہ اسکا اطلاق اس چھوٹے سے خطہ پر کرتے ہیں جو اینس اور فرینولم لیبوریم پوڈنڈائی کے مابین واقع ہے۔

184 **کلٹورس** (clitoris) - کلٹورس ہیبنس کا مماثل ہے اور اپنے کوتاہ تناسبات کے باوجود صورت اور ساخت دونوں میں مردانہ عضو سے قریب کی مشابہت رکھتا ہے۔ یہ ایک چھوٹا لمبوترا نکاس ہے جو اینٹیریر کامیشور کے پیچھے واقع ہے اور اس پر ایک سریع الحس گول درنہ (ٹیوبرکل) ہوتا ہے جسے گلینس کہتے ہیں۔ لیکن اسمیں یورتھرا کی نالی نہیں ہے۔ پر پیپوس اور فرینولم جس طرح سے کہ بنے ہیں پہلے ذکر ہو چکا ہے۔ کلٹورس کو اچھی طرح دیکھنے کیلئے تقطیع کاروں کو چاہیئے کہ گلینس کو فارسپس سے پکڑ کر پری پیوس سے باہر کھینچ لیں۔

وسٹیبول (vestibule) وسٹیبول کی اصطلاح اس خطہ کیلئے مستعمل ہے جو لیبیا مائی نورا کے مابین واقع ہے اور سامنے کیطرف کلٹورس سے لیکر پچھلی طرف فرینولم لیبوریم پوڈنڈائی تک پھیلا ہوا ہے۔ جب لیبیا مائی نورا کھینچ کر ایک دوسرے سے علیحدہ کئے جاتے ہیں تو یہ ایک مثلث نفل کی شکل پیش کرتا ہے۔ ویجائنا یورتھرا اور وسٹیبول کی بڑی گلٹیوں کی نالیاں (greater vestibular glands) میں کھلتی ہیں۔ ویجائنا اوپر سے اسکے پچھلے حصہ میں کھلتی ہے۔ یورتھرا کا فتحہ ویجائنا کے فتحہ کے عین سامنے وسطی مستوی میں واقع ہے بتاظر بڑی وسٹیبولر گلینڈس کی نالیاں ویجائنا کے دہنہ اور لیبیم مائی نس کے درمیانی زاویہ میں ہر ایک طرف سے کھلتی ہیں۔ جب لیبیا مائی نورا کھینچ کر علیحدہ کئے جاتے ہیں تو یورتھرا کے دہنہ کے سامنے غشاء مخاطی کا ایک ملائم مثلث ٹکڑا نظر آتا ہے جو یورتھرا کے فتحہ اور کلٹورس کے مابین وسٹیبول کے اگلے حصہ کی بالائی حد بناتا ہے۔ زیریں جانب وسٹیبول لیبیا میجورا کی درمیانی دریدگی میں کھلتا ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

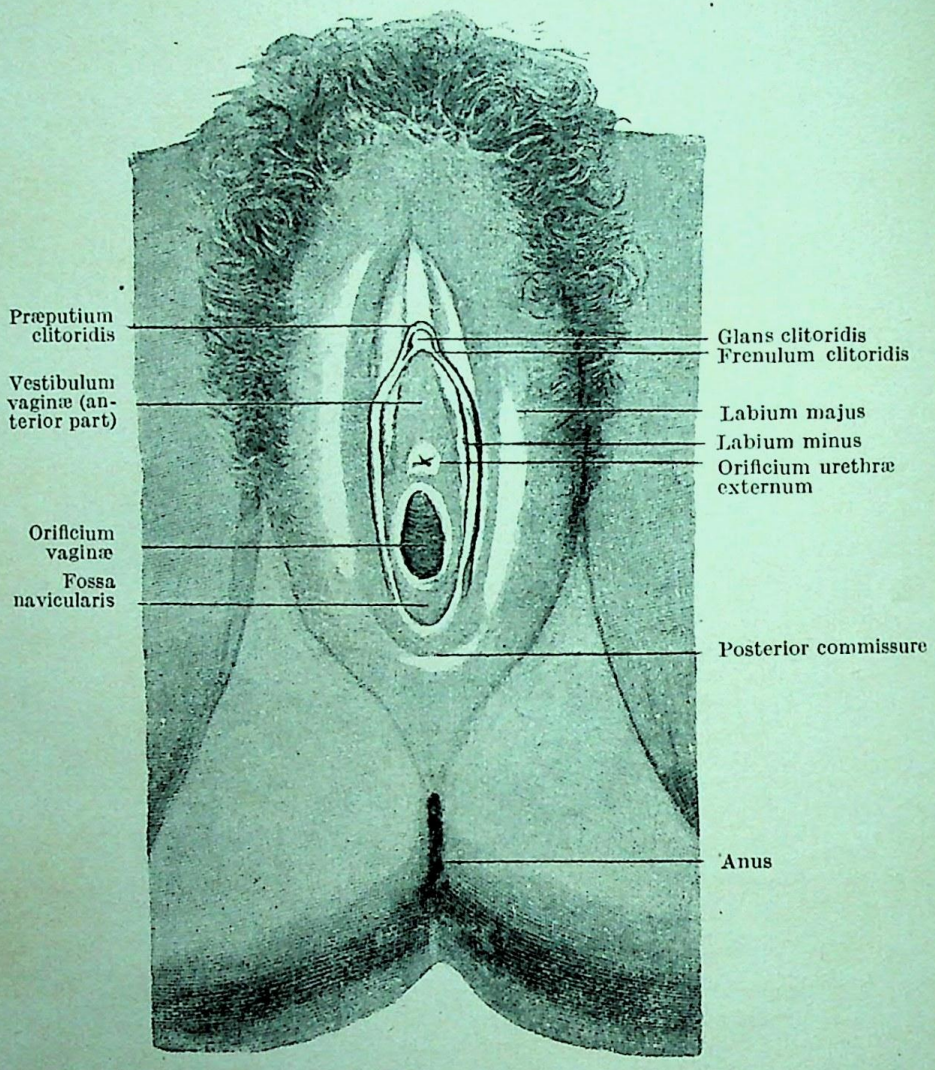


FIG. 88.—Female External Genital Organs.

The frenulum labiorum pudendi is seen stretching across behind the fossa navicularis and in front of the posterior commissure. The ducts of the greater vestibular glands open in the intervals between the vaginal orifice and the medial edges of the labia minora. (Dixon.)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(تصویر 226)۔

یورتھرا کا دہانہ (urethral orifice) یورتھرا کا دہانہ ویجائنا کے فتحہ کے قریب کلٹورس سے تقریباً ۲ سنٹی میٹر (ایک انچ) پیچھے واقع ہے یہ عموماً ایک انتصابی درز کی شکل رکھتا ہے اور اسکے اروگرد کا غشاءِ مخاطی ابھرا ہوا پھولا ہوا اور قدرے شکن دار ہوتا ہے یہانتک کہ جب انگلی کا سرا وسٹیبول کے اگلے حصّہ کی چھت پر پھیرا جاتا ہے تو سوراخ مذکور چھونے سے بآسانی شناخت ہو سکتا ہے۔

ویجائنا کا دہانہ (vaginal orifice) ویجائنا کا دہانہ دوشیزہ میں ہائی من (hymen) کے ذریعے جزوی طور پر مسدود ہوتا ہے ہائی من غشاءِ مخاطی کے دو ایسے ہلالی دائروں سے بنتا ہے جو ویجائنا کے دہانہ کے پہلوؤں سے چسپاں ہوتے ہیں اور آگے اور پیچھے باہم ملے رہتے ہیں مگر ہائی من کی شکل بہت مختلف ہوتی ہے۔ بعض اوقات یہ ایک ایسے حاجز کی شکل میں پایا جاتا ہے جو ویجائنا کے دہانہ کے گرداگرد اسکے پورے محیط سے ملحق ہوتا ہے لیکن مرکز میں
185 ایک گول سوراخ یا بیضوی یا درز کے ذریعے چھدا رہتا ہے۔ پھر یہ غربال الشکل یا اپنے چھٹے ہوئے کنارہ پر جھالردار بھی ہو سکتا ہے اور بالآخر ایسا بھی ممکن ہے کہ ویجائنل کنال کے فتحہ کے آر پار اس سے ایک پورا حاجز بن گیا ہو۔ ایسی حالت میں حیض کے خون کی رکاوٹ سے بے ڈھب نتائج پیدا ہو جاتے ہیں۔ اسکے پھٹنے کے بعد اسکے مقام پر کچھ گول گول بلندیوں کے نشان نظر آتے ہیں جنہیں کارنکولی ہائی می نیلیس (caruncula hymenales) کے نام سے موسوم کیا جاتا ہے۔

ویجائنا کے دہانہ کے دونوں پہلوؤں کے قریب اُس ہیزاب میں جو اسکے لیبیم مائی نس کے پچھلے حصّہ کے درمیان واقع ہے بڑے ویسٹبولر گلینڈ کی نالی کا ایک ایسا دہانہ ہے جو چشم برہنہ کو نظر آجاتا ہے۔

قثاطیر (catheter) ڈالنا اور رحم کے بیرونی دہانہ کا معائنہ۔ تقطیع کار کو چاہیئے کہ اب زنانہ قثاطیر ڈالنے کی کوشش کرے۔ اور پھر رحم کے بیرونی دہانہ کو دیکھنے کیلئے ویجائنا میں ایک منظار (speculum) داخل کرے۔

قثاطیر ڈالنے سے قبل ویجائنا کے دہانہ میں بائیں ہاتھ کی اشارہ انگلی اسطرح رکھی جائے کہ اسکی ہتھیلی والی سطح اوپر بیوبس کیطرف رہے۔ اب اگر اوزار کو اس انگلی کے ساتھ ساتھ داخل کرکے اسکے سرے کو قدرے اونچا کر دیا جائے تو جب یہ ویجائنا کے دہانہ تک پہنچیگا ایک ذرا سی دستکاری سے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

یورتھرا میں داخل ہو جائیگا۔

جب منظار ویجائنا میں داخل کیا جائے تو رحم کے بیرونی دہانہ کے متعلق مفصلۂ ذیل امور قابل غور ہیں۔ (۱) فتحہ کی چھوٹائی (۲) دو گول اور دو بیز لب جن سے فتحہ مذکور محدود ہے۔ باکرہ اور ان عورتوں میں جو حاملہ رہ چکی ہیں دونوں میں یہ ایک عرضی درید کی کیطرح ہوتا ہے لیکن مقدم الذکر میں چھوٹا ہوتا ہے اور اسکے اگلے اور پچھلے لب ہموار اور گول ہوتے ہیں۔ لیکن آخر الذکر میں سوراخ مذکور عموماً بڑا ہوتا ہے اور اسکے لب اکثر اوقات دریدہ ہوتے ہیں جس پر زخم کے نشان باقی ہوتے ہیں۔

تقطیع:۔ جلد کا الٹنا اینل کنال میں کسی قدر سن (tow) ٹھوس کر اینل آپرنیس کو ٹانک دیا جائے اور پھر پیسیا مائی نورا کے کنارے باہم سی دئے جائیں۔ شگاف پہلے تو ایک عرضی شگاف ایک جلیبہ (tuberosity) سے لیکر دوسری تک اینس کے سامنے لگایا جائے (۲) پھر پولی تناسلی انشقاق (urogenital fissure) اور اینل آپرنیس کے بالکل گرداگرد شگاف دیکر اُنکا احاطہ کر لیا جائے اور ان کو وسطی متوی کے برابر برابر ایک شگاف کے ذریعے ملا دیا جائے (۳) آخر الامر کامکس کے دوسرے یا تیسرے ٹکڑے سے ایک شگاف وسطی متوی کے برابر برابر اگلی طرف اس شگاف تک لیجاؤ جو اینس کو گھیرتا ہے۔

اسطرح چار پلے بن جائیں گے اگلے دو پلوں کو آگے اور جانبی رُخ پلٹ دو اور پچھلے دو کو پیچھے اور جانبی طرف۔

186 اوپری روا (superficial fascia) پری نیم کی اوپری روا اب عریاں ہو گئی ہے اور اینل ٹرائینگل میں یہ ہر اعتبار سے ذکور کی روا کے اُسی حصہ سے ملتی جلتی ہے (صفحہ 151) مگر اگلی یا یورو جینٹل ٹرائینگل میں بیرونی اعضائے تناسل کے اختلاف کے باعث اس میں قدرے ترمیم ہوتی ہے۔ اسمیں وہی دو تہیں ہوتی ہیں۔ اوپری تہ میں جہاں کہ یہ پیسیا میجورا کو ڈھانکتی ہے ویسے ہی ڈارٹس فائبرس ہوتے ہیں جیسے کہ مرد انہ اسکروٹم میں عمق تہ بھی ویسے ہی چپکاں ہوتی ہے جیسی کہ ذکور میں یعنی پیوبک آرچ کے کناروں سے اور یورو جینٹل ڈایافرام کے قاعدہ سے لیکن یہ کچھ ایسی جھلی نما نہیں ہے چنانچہ اس سے کوئی ایسی بیّن تہ پیدا نہیں ہوتی۔ اناث میں بھی روا کی دو اوپری جیبیں ہوتی ہیں اور بعض اوقات ولوا سکروٹل سکیس (vulvo-scrotal sacs) کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

نام سے پکاری جاتی ہیں۔ انکا انفصال کسی درمیانی حاجز کے حائل ہونے سے نہیں ہوتا جیسا کہ ذکور میں بلکہ یورو جینٹل فشر کی موجودگی سے ہوتا ہے۔ یہ آسانی سے ثابت کرکے دکھائی تو نہیں جاسکتیں جسطرح کہ ذکور میں لیکن انکی تحقیق کرنے کے لئے کوشش لازم ہے۔

تقطیع - یورو جینٹل ٹرائینگل کی پیڑو ردا کی شحمی تہ کو یہانتک کاٹو کہ عمقی جھلی دارتہ (فیشیا آف کالیس) نظر آجائے فیشیا آف کالیس میں ایک چھوٹا سا طولی شگاف دو اور چھوٹی انگلی کا سرا اسمیں داخل کردو پھر انگلی کو وسطانی طرف جانبی طرف پیچھے اوپر اور آگے کیطرف لیجانے کی کوشش کرو۔ وسطانی طرف اسکا گذر وسطی مستوی کے پار یولی تناسلی وریدگی (urogenital cleft) کی دیوار سے رُک جاتا ہے۔ جانبی طرف یہ ران کے وسطانی حصہ میں داخل نہیں ہوسکتی کیونکہ فیشیا آف کالیس پیوبس اور اسکیم کی ریمائی کے کناروں سے چسپاں ہے۔ یہ پیچھے کیطرف اینسل ٹرائینگل کی اگلی حد کے پار نہیں جاسکتی کیونکہ وہاں فیشیا آف کالیس فیشیا آف یورو جینٹل ڈایافرام کے قاعدہ سے پیوستہ ہے۔ اوپر پلوس کیطرف وہانے سے مضبوط انفیر یر فیشیا آف یورو جینٹل ڈایافرام کا وجود ثابت ہوگا جو کہ ہر ایک طرف یورو جینٹل ٹرائینگل کے سپر فشیل پاؤچ کی بالائی حد بناتا ہے اور انگلی کو اوپر پلوس میں داخل ہونے سے روکتا ہے۔ لیکن انگلی کا سرا اگلی طرف لیجانے سے معلوم ہوگا کہ یہ پیوبک آرچ کے رأس کے سامنے سے اور پھر اوپر کی طرف سمفیسس کے سامنے سے شکم کی اگلی دیوار کے خطہ تک جاسکتا ہے۔ جب انگلی سمفیسس کے سامنے ہو تو یہاں سے یہ اُس پار وسطی مستوی کے دوسری طرف بھی جاسکتی ہے۔ لیکن جانبی طرف ران میں نہیں جاسکتی کیونکہ اوپری ردا کی عمقی تہ پیوبس کے جسم کے سامنے کے رُخ سے چسپاں ہوگئی ہے۔

تقطیع کار جس نے کہ ہدایات بالا پر کامیابی سے عمل کیا ہے اُس نے زنانہ یورو جینٹل ٹرائینگل
187 میں سپر فشیل پاؤچ کی موجودگی اور یولی تناسلی وریدگی کے ذریعے اسکی وائیں اور بائیں حصّوں میں تقسیم ثابت کردکھائی ہوگی۔ مرد میں پاؤچ مذکور کی تقسیم ویسی مکمل نہیں ہوتی جیسی کہ عورتوں میں اسکے اگلے حصّہ کی حدود اسکروٹم بنانے کی غرض سے جسمیں کہ مردانہ تناسلی غدودیں (خصیے) جاگزیں ہیں بڑھی ہوئی ہیں اور ایک پھٹے ہوئے یورتھرا میں بول کی دعابدری (extravasation of urine) کے اعتبار سے اسکو خاص اہمیت حاصل ہے۔ اناث میں پاؤچ کا ہر ایک نصف متناظر لیبیم میجس (labium majus) میں واقع ہوتا ہے۔ دعابدری بول تو اسمیں واقع نہیں ہوتی لیکن اس امر کے سلسلہ میں اسمیں یہ دلچسپی پائی جاتی ہے کہ کبھی کبھی زنانہ تناسلی غدود (ovary)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پلوس میں ٹھہرنے کی بجائے اسمیں نزول کر آتی ہے۔ یورو جنیٹل ٹرائینگل کے سپرفشیل پاؤچ میں بیض (ovary) کا اتر آنا ایک غیر معمولی بات ہے لیکن تشخیصی غلطیوں سے محفوظ رہنے کیلئے اسکا امکان ذہن میں رکھنا لازمی ہے۔

اینل ٹرائینگل

(ANAL TRIANGLE)

پری نیم کی فضا کے اس حصہ کے متعلق جو کچھ پہلے مردوں کے بیان میں لکھا جا چکا ہے اسمیں کچھ اضافہ کرنے کی ضرورت نہیں دونوں جنسوں میں مدارج تقطیع اور جو حصے پائے جاتے ہیں بعینہ یکساں ہیں (دیکھو صفحہ 155)

یورو جنیٹل ٹرائینگل

(UROGENITAL TRIANGLE)

پری نیم کی اوپری عروق اور اعصاب (superficial perineal vessel nerves) اس عنوان کے تحت میں مفصلہ ذیل شامل ہیں۔

شرائین
- سپرفشیل پری نیل آرٹری (the superficial perineal artery)
- ٹرانسورس پری نیل آرٹری (the transverse perineal artery)

اعصاب
- پوسٹیریر لیبیل نروز (the posterior labial nerves)
- ران کی پوسٹیریر کیوٹینیس نرو کی لانگ پری نیل برانچ (the long perineal branch of the posterior cutaneous nerve of the thigh)۔

مذکورۂ بالا عروق و اعصاب یورو جنیٹل ٹرائینگل کے سپرفشیل پاؤچ میں ویسے ہی واقع ہوتے ہیں جیسے کہ ذکور میں لیکن ذکور کی متناظر ساختوں کی نسبت یہ چھوٹے ہوتے ہیں اور اسکروٹم کے بجائے لیبیا میجورا میں پھیلتے ہیں۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

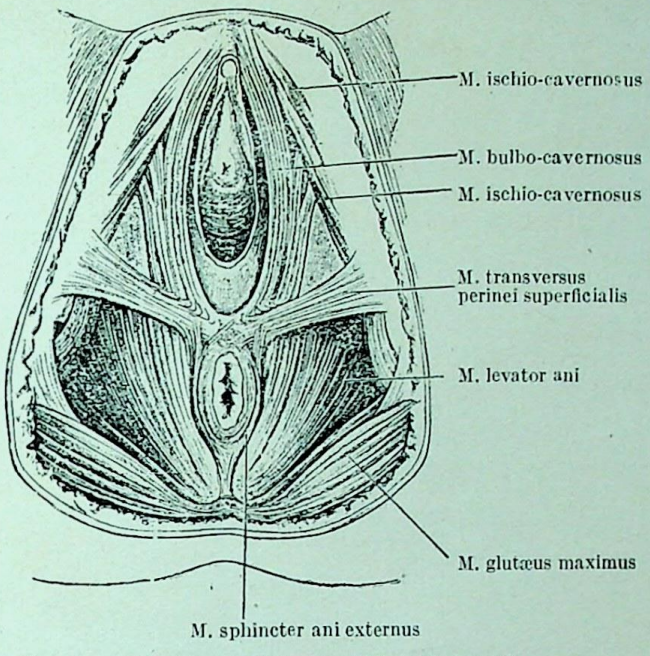


FIG. 89.—Muscles of the Female Perineum (Peter Thompson).

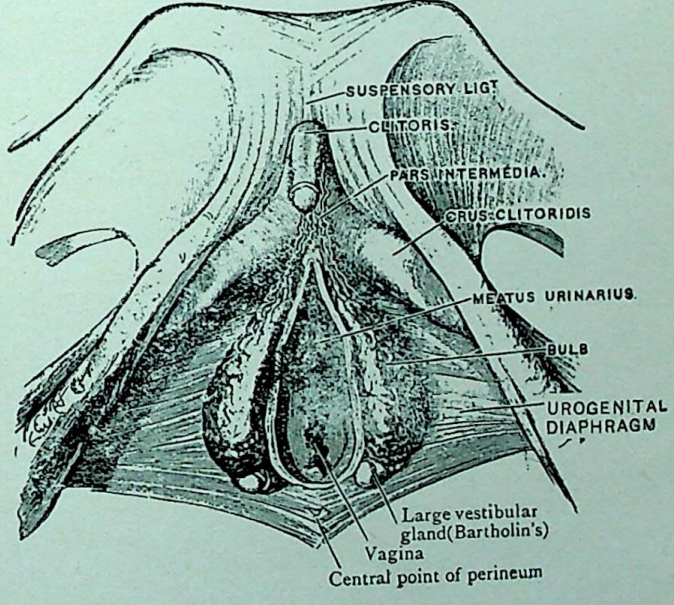


FIG. 90.—Dissection of Female Perineum to show the Clitoris and the Bulb of the Vestibule.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تقطیع :- پیری نیل نرو کی سپرفشیل یا پوسٹیریر لیبیل برانچز اسکیورٹیکل فاسا کے پیش جانبی زاویہ میں پیشتر ازیں گرفت میں آچکی ہیں۔ (دیکھو صفحہ 158) اب آگے انکا بولی تناسلی رقبہ کی اوپری جیب کے اندر تک تعاقب کرو۔ پیری نیل آرٹری کی اوپری شاخ ان کے ہمراہ ہوتی ہے ساتھ ہی اسکو بھی صاف کر لینا ضروری ہے پوسٹیریر
188 لیبیل نروز کو اگلی طرف کھوجنے سے معلوم ہوگا کہ جانبی طرف سے پوسٹیریر کیوٹینیس نرو کی لانگ پیری نیل برانچ ان سے ملتی ہے جو اسکیم کی ٹیوبراسٹی سے تقریباً ۲۵ ملی میٹر (ایک انچ) آگے فیشیا آف کالیس کو چھیدتی ہے۔ اس عصب کو گرفت کر کے اسکے خاتمہ تک اسکا تعاقب کرو لیکن ران میں جہاں کہ یہ زیرین جادہ کے تقطیع کار سے متعلق ہے اسے نہ چھیڑنا چاہیے

اوپر کی تقطیع سے جو عروق و اعصاب منکشف ہوئے ہیں اُن کے مفصل بیان کیلئے تقطیع کار کو چاہیئے کہ (صفحہ 162) کی طرف رجوع کریں جہاں کہ ذکور کی تناظر ساختوں کا بیان درج ہے۔

تقطیع :- پوسٹیریر لیبیل نروز اور ہمراہی عروق کو اُن کے اگلے سروں کے نزدیک کاٹ کر پیچھے ڈالدو پھر اوپری عجانی عضلات (superficial perineal muscles) کو صاف کرو یہ ہر ایک تین مفصلہ ذیل ہیں (۱) اسکیو کیورنوسس (۲) بلبو کیورنوسس اور (۳) سپرفشیل ٹرانسورس مسل اسکیو کیورنوسس پیوبک آرچ کے ساتھ ساتھ کرس آفدی کلٹورس کی سطح پر واقع ہے بلبو کیورنوسس وسطانی طرف وسٹی بیول کے بلب کی سطح پر جو وسٹی بیول کے دونوں پہلوؤں کے برابر برابر واقع ہے پڑا ہوا ہے۔ سپرفشیل ٹرانسورس مسل اسکیو کیورنوسس کے پچھلے سرے سے لیکر پیری نیم کے مرکزی نقطہ تک جاتا ہے جو کہ وسطی مستوی میں ویجائنا اور اینس کے دہانوں کے اثنائے راہ میں واقع ہے۔

189 عضلاتِ مذکورہ کو صاف کرتے وقت پوڈنڈل نرو کی پیری نیل برانچ کی عمقی تقسیموں سے جو شاخیں ان عضلات کو جاتی ہیں انہیں گرفت کرو۔

سپرفشیل ٹرانسورس پیری نیل مسل۔ سپرفشیل ٹرانسورس پیری نیل مسل کی ترتیب ویسی ہی جیسی کہ ذکور میں لیکن اناث میں اسکا ویسا نمایاں ملنا شاذ ہے۔ اکثر لاشوں میں اسکے ریشے ہلکے رنگ کے ہوتے ہیں اور عموماً اسکی توضیح بہت مشکل ہوتی ہے۔ یہ ایک کمزور پٹھی ہوتی ہے جو حدیبہ (tuberosity) کے قریب اسکیم کے رمیس کی وسطانی سطح سے شروع ہوتی ہے اور ترچھے طور پر وسطانی طرف گزرتی ہوئی پیری نیم کے مرکزی نقطہ میں اپنے منتہا پر جا لگتی ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اناث میں پیری نیم کا مرکزی نقطہ پوسٹیریر لیبیل کامیشور اور اینس کے مابین واقع ہوتا ہے

اسکیو کیورنوسس سیل :- اسکیو کیورنوسس عضلہ ذکور کے مقابلہ عضلہ سے بہت چھوٹا ہوتا ہے۔ یہ حدیبہ کے قریب اسکیم کی رمس کے وسطانی رُخ سے شروع ہوتا ہے اور ایک وتری پھیلاؤ کے ذریعے کرسس آفدی کلٹورس کی سطح پر ختم ہوتا ہے۔

بلبو کیورنوسس عضلہ - یہ ایک حقیقی عاصر عضلہ (sphincter muscle) ہے اور دو نصفوں پر مشتمل ہے (ایک نصف وسٹیبول کے ایکطرف اور دوسرا دوسری طرف) جو اسطور پر واقع ہیں کہ وسٹیبول کے بلب کے دونوں نصفوں کی سطحوں پر پورے پورے منطبق ہوتے ہیں۔ پچھلی طرف مقابل اطراف کے ریشے ویجائنا کے دہانہ کے پیچھے متحد ہو کر پیری نیم کے مرکزی نقطہ سے چسپاں ہوتے ہیں کچھ ریشے اسفنکٹر اینائی کے ریشوں سے مخلوط ہو جاتے ہیں اگلی طرف عضلہ کے دونوں حصے تنگ ہوتے جاتے ہیں اور وسطی خط کی جانب مستدق ہوتے ہوئے کلٹورس کے پہلوؤں سے جا لگتے ہیں۔ بعض حالتوں میں ہر ایک طرف ایک چھوٹی سی لچھی کلٹورس کی پشت پر پہنچکر ایک ایسے وتری پھیلاؤ کے ذریعے ختم ہوتی ہوئی نظر آئیگی جو ڈارسل وین سے اوپری واقع ہے۔ یہ لچھی ذکور کے بلبو کیورنوسس کے ان اگلے ریشوں کی مماثل ہے جو باڈی آفدی پینس کو گھیرتے ہیں۔ (دیکھو صفحہ 167)

بولی تناسلی رقبہ کے ہر ایک طرف پیری نیم کے تینوں اوپری عضلات ایک چھوٹے سے مثلث رقبہ کی حدود بناتے ہیں۔ اشاریہ انگلی کا سرا اس مثلث میں رکھکر اوپر پلوس کی طرف دبایا جائے تو جو مزاحمت پیش آتی ہے وہ انفیریر فیشیا آفدی یوروجینٹل ڈایافرام کے باعث ہے جس کی تحقیق سپیرشیل پاؤچ کے مائعیات کے امتحان کے بعد عمل میں آئیگی۔

پیری نیل باڈی (perineal body) پہلے بیان ہو چکا ہے کہ "پیری نیم" کی اصطلاح قبالت کار (obstetrician) کے نزدیک اس رقبہ کے لئے مخصوص ہے جو فرنولم پوڈنڈائی اور اینس کے مابین واقع ہے۔ تقطیع کے اس درجہ پر یہ امر واضح ہو گیا ہوگا کہ خطہ زیر بحث ریشہ دار اور عضلی بافتوں کی ایک غیر متعین پوٹ سے معمور ہے جو انیل کنال اور ویجائنا کے درمیانی فصل کو پر کرتی ہے اس مقدار کو پیری نیل باڈی کہتے ہیں! اسفنکٹر اینائی لیویٹر اینائی اور بلبو کیورنوسس مع پیری نیم کے مرکزی نقطہ کے اسکے بنانے میں شریک ہوتے ہیں۔ 190

تقطیع - بلبو کیورنوسس وسٹیبول کے بلب کی سطح سے اور اسکیو کیورنوسس کرسس کلٹورڈیس کی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سطح سے اب اٹھاوے جائیں۔ ساتھ ہی سپر فشیل ٹرانسورس پری نیل مسل بھی علیحدہ کر دیا جائے۔

بلب آفدی وسٹیبول (bulb of the vestibule) مذکورہ بالا تقطیع ختم ہونے پر وسٹیبول کا بلب ظاہر ہوتا ہے۔ یہ دو مستطیل جسموں پر مشتمل ہے جو نعوظی بافت کے بنے ہوئے ہیں اور وسٹیبول اور ویجائنا کے دہانہ کے ہر ایک طرف واقع ہیں۔ ہر نصف ایک ریشہ دار کیسہ میں محصور ہے جو اسکو انفیریر فیشیا آفدی یورو جینٹیل ڈایافرام کی زیرین سطح کے ساتھ یک جہتی سے وابستہ کرتا ہے۔ یہ پچھلی طرف نسبتاً چوڑا ہوتا ہے لیکن جیسے کہ آگے بڑھتا ہے تنگ ہوتا جاتا ہے اور سامنے کی طرف یورتھرا اور کلٹورس کے درمیان دونوں نصف ایک وریدی ضفیرہ (venous plexus) موسوم بہ پارس انٹرمیڈیا (pars intermedia) کے ذریعے باہم ملجاتے ہیں یہ ضفیرہ بذات خود آگے کلٹورس کے حشفہ سے مسلسل ہے۔ مذکورہ بالا علائق کی تفصیلات ایک معمولی تقطیع خانہ کے حصہ میں بالعموم نہیں دیکھی جاسکتیں لیکن ایک خاص طور پر مشرب نمونہ میں یہ بالکل واضح ہوتی ہیں۔

وسٹیبول کے بلب کے ہر نصف کا پچھلا سرا متناظر بڑے وسٹیبولر گلینڈ (Bartolini) سے ملحق ہوتا ہے اور جزوًا اسکو پوشیدہ کرتا ہے جانبی محدب سطح بلبو کیورنوسس عضلہ سے ڈھکی ہوئی ہے اور وسطانی سطح وسٹیبول کی دیوار سے جہاں کہ اسکا اور ویجائنا کا جنکشن ہے ملی ہوئی ہے۔ (تصویر 80)۔

وسٹیبول کے بلب کی نعوظی بافت کی ترتیب ذکور میں یورتھرا کے بلب کی صورت حال سے کم و بیش مطابقت رکھتی ہے اور بظاہر جو مغائرت پائی جاتی ہے وہ بولی تناسلی انشقاق اور ویجائنا کے دہانہ سے پیدا ہوتی ہے۔ ایک لمحہ کیلئے فرض کرلو کہ موخر الذکر بند ہے اور وسٹیبول نے ملکر ایک ایسی نالی کی شکل اختیار کر لی ہے جو یورتھرا کو آگے کلٹورس کے سرے تک لیجاتی ہے۔ ایسی صورت 191
میں بلب کے دونوں نصف باہم جڑ جائینگے اور اسکی تمام سطح اسی طریق پر جیسے کہ ایک عضلی طبقہ سے ڈھک جائیگی جیسے کہ ذکور میں بلبو کیورنوسس اور بلب سے ڈھکی ہوتی ہے۔ مزید برآں یورتھرا نعوظی بافت سے گھر جائیگا اور پارس انٹرمیڈیا کسی قدر کارپس کیورنوزم یورتھرا کے اس حصہ کے متناظر ہوگا جو ذکور میں بلب کے سامنے واقع اور گلینس پینس سے مسلسل ہوتا ہے۔

تقطیع :- جو ٹانکے وسٹیبول کو بند کرنے کے لئے لگائے گئے تھے اگر وہ نکالے نہیں گئے تو اب نکال دو۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پھر کلٹورس کی ساخت دکھانے کیلئے اسکے جسم سے جلد اُتار ڈالو ۔ پھر بذریعہ تقطیع کلٹورس کے جسم سے خانہ وار بافت کو علیحدہ کرو لیکن کلٹورس کی ڈارسل وین کو جو طہری رُخ پر مستوی وسطی میں واقع ہے اور ڈارسل آرٹریز اور اعضاء کو جو وریدذکور کے پہلوؤں پر ہیں اور سپنسری لگمنٹ کو جو کلٹورس سمفیسس پیوبس کے سامنے سے پیوستہ کرتا ہے نقصان نہ پہنچاؤ ۔

کلٹورس (clitoris) کلٹورس کا جسم جو قریباً ۳۰ ملی میٹر (ڈیڑھ انچ) لمبا ہے سمفیسس پیوبس کے زیرین کنارہ پر زیرین جانب اپنے پر جھکا رہتا ہے ۔ یہ نعوظی بافت کی ایک استوانہ نما پوٹ سے بنتا ہے جسے کارپس کیورنوزم کلٹورڈس (corpus cavernosum clitoridis) کہتے ہیں اور جو کارپس کیورنوزم پینس کا مماثل ہوتا ہے وسطی خط کے برابر برابر ایک غیر مکمل حاجز (septum) کے ذریعے یہ دائیں اور بائیں نصف میں جزوی طور پر منفصل ہوتا ہے ۔ اگلی طرف یہ ایک چھوٹے سے گول ورنہ میں ختم ہوتا ہے جو گلینس کلٹورڈس (glans clitoridis) کے نام سے موسوم ہے ۔ مگر گلینس از روئے ساخت کارپس کیورنوزم سے مسلسل نہیں ہے یہ نعوظی بافت کی ایک چھوٹی سی پوٹ ہے جو پارس انٹرمیڈیا سے مسلسل ہے اور ایک خفیف سی تعریت میں ٹھیک بیٹھتی ہے جو کارپس کیورنوزم کے سرے پر بنی ہوئی ہے ۔ پیچھے کی جانب سمفیسس پیوبس کے زیرین حصہ کے مقابل کارپس کیورنوزم دو حصوں میں منفصل ہے یہ کرورا کلٹورڈس (crura clitoridis) کہلاتے ہیں اور ایک دوسرے سے بہت متباعد ہوتے ہیں ۔ ہر ایک کرس اپنی عمقی سطح کے ذریعے پیوبس اور اسکیم کی ریمائی سے چسپاں ہے اور متناظر اسکیو کیورنوسس مسل سے ڈھکا ہوا ہے ۔

تو کلٹورس تین حصوں پر مشتمل ہے ۔ (۱) گلینس جو پارس انٹرمیڈیا سے مسلسل ہے (۲) باڈی اور (۳) دو کرورا جو پیوبک آرچ کے بازوؤں سے چسپاں ہیں ۔ یہ دیکھا جا چکا ہے کہ پارس انٹرمیڈیا ذکور میں کارپس کیورنوزم یورتھری کے حصے سے مماثلت رکھتا ہے ۔ لہذا اناث میں کلٹورس ہر ذکور کے پینس سے بہت ملتا جلتا ہے بڑے فرق یہی ہیں کہ کلٹورس کا قد چھوٹا ہے اور گلینس کلٹورڈس یورتھرا سے چھدا ہوا نہیں ہے ۔ 192

وسٹیبول کے بلب اور کلٹورس کے مطالعہ کر چکنے کے بعد بڑے وسٹیبولر گلینڈ اور انفیریر فیشیا آفدی یعنی ڈیلٹائڈ ڈایافرام کی اوپری سطح کو ظاہر کرنے کی کوشش کرنا چاہیئے ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تقطیع :- وسٹیبول کے بلب کے پچھلے سرے کی خانہ دار بافت صاف کر کے بڑے وسٹیبولر گلینڈ کو ظاہر کر غدہ مذکور کی نالی لمبی مگر پتلی ہوتی ہے اور آسانی سے نہیں ملتی۔ یہ غدہ کے اگلے حصہ سے شروع ہوتی ہے اور اسکے اظہار کیلئے وسٹیبول کے بلب کا پچھلا سرا اٹھاو نا ضروری ہے۔ بلب کے پچھلے سرے کو اٹھاتے اور اگلی طرف الٹتے وقت بلب کو جانیوالی شریان کا پتہ لگاؤ جو کہ انفیریر فیشیا آفدی یورو جنیٹل ڈایافرام کو چھیدتی ہے۔ شریانِ بلب کی گرفت کے بعد کرس آفدی کلٹورس کو ایسکیم اور پیوبس کی ریمائی سے چھڑاؤ۔ کرس کے پچھلے سرے پر شروع ہو کر آگے چلتے جاؤ جب کرس کا اگلا حصہ قریب آجائے تو آپٹر یا پروفنڈا کلٹوروڈس (arteria profunda clitoridis) کرس کی عمقی سطح میں داخل ہوتی ہوئی دیکھو گے اور اسکے بالکل متصل ہی کلٹورس کی ڈارسل آرٹری اور اسکا عصب اگلی طرف کلٹورس کی پشت تک جاتے ہوئے نظر آئینگے۔ اب وسٹیبول کے بلب کی شریان کو تقسیم کر ڈالو اور بلب کو انفیریر فیشیا آفدی یورو جنیٹل ڈایافرام سے چھڑا کر آگے پلٹ دو جب کرس آفدی کلٹورس اور وسٹیبول کا بلب دونوں الحاقوں سے چھڑا کر سامنے الٹے جائیں تو انفیریر فیشیا آفدی یورو جنیٹل ڈایافرام کی اوپری سطح منکشف ہوگی۔ 193

گریٹر وسٹیبولر گلینڈس (greater vestibular glands) ذکور کے بلبو یورتھرل گلینڈس کے قائم مقام ہیں۔ ان میں کا ہر ایک ویجائنا کے مدخل کے ہر ایک طرف وسٹیبول کے بلب کے گول پچھلے سرے کے بالکل پیچھے اور بلبو کیورنوسس کے زیر پردہ واقع ہے۔ ہر ایک گلینڈ تقریباً لوبیا (bean) کی جسامت کا گول یا مستطیل جسم ہوتا ہے۔ اس سے ایک لمبی نلی نکلتی ہے اور لیبیم مائی نس اور ہائی من یا کارنکولی ہائی مینیلس کے درمیانی زاویہ میں کھلتی ہے۔ (تصویر 90 صفحہ 192)

یورو جنیٹل ڈایافرام (urogenital diaphragm) پیوبک آرچ کے زیادہ عرض کے باعث یورو جنیٹل ڈایافرام اناث میں ذکور کی نسبت زیادہ وسیع ہوتا ہے۔ (دیکھو تصویر 90) مگر اسمیں وہ مضبوطی نہیں پائی جاتی اور یہ دیکھتے ہوئے کہ یہ ویجائنل کنال سے چھدا ہوا ہے یہ دیلیا مکمل بھی نہیں ہوتا۔ ذکور کیطرح یہاں بھی ڈایافرام ایک عضلی تہ پر مشتمل ہے جو پیوبس اور انفیریر فیشیا کے مابین واقع ہے۔ عضلی تہ وٹیپ ٹرانسورس پری نیل مسل اور ممبرینس یورتھرا کی اسفنکٹر سے بنتی ہے۔ پیوبس اور انفیریر فیشیا ای سامنے کیجانب پیوبک آرچ کے راس پر آرکوئٹ لگمنٹ سے تھوڑی دور نیچے باہم مخلوط ہو کر ٹرانسورس لگمنٹ آفدی پلوس (transverse ligament of the pelvis) بناتے ہیں۔ پیچھے کیجانب یورو جنیٹل اور اینل ٹرائینگلز کے درمیانی خط انفصال کے ساتھ ساتھ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

دونوں رگوں پھر باہم مخلوط ہوتی ہیں جہاں کہ یہ فیشیا آف کالیس سے بھی جڑتی ہیں سپیریر اور انفیریر دونوں رگوں جانبی طرف پیوس اور اسکیم کی ریمائی سے چسپاں ہیں اسطرح سے رگوں کے مابین ایک فضا واقع ہوگئی ہے جسے ڈیپ پاؤچ آفدی یورو جینٹیل ٹرائینگل کہتے ہیں۔ اس پاؤچ میں ڈایافرام کے عضلات واقع ہیں۔ اور ویجائنا۔ یورتھرا انٹرنل پوڈنڈل آرٹری اور کلٹورس کا ڈارسل نرو اسمیں سے گزرتے ہیں۔ پاؤچ کے عرضی اور پیش پس پھیلاؤ تو بہت بڑے ہیں لیکن سپیریر اور انفیریر فیشیا کا درمیانی فاصلہ اس مقام پر جہاں کہ وہ ایک دوسرے سے بعید ترین ہیں۔ قریباً بیس ملی میٹر (۱ انچ) سے زاید نہوگا۔ چنانچہ یورتھرا اور ویجائنا دونوں ڈایافرام سے عمود وار گزرتے ہیں اور ڈیپ پاؤچ میں وہ صرف ایک تھوڑے سے فاصلہ کیلئے واقع ہیں۔

194

سپیریر فیشیا آفدی ڈایافرام پر اٹیل پلوک فیشیا کا وہ حصہ ہے جو پلوس کی دیوار کی اندرونی سطح کی استرکاری کرتا ہے۔ جب پلوک فیشیا کی تقطیع ہوگی تو اسکا مکرر بیان کیا جائیگا (صفحہ 418) شکلیات کی رو سے انفیریر فیشیا اسی ہستوی میں جسمیں کہ آبٹیوریٹر ممبرین اور اسی جھلی کی طرح پلوس کی عظمی دیوار میں ایک رخنہ کو بھی جزوی طور پر پر کرتا ہے۔ اسکا قاعدہ فیشیا آف کالیس سے ضم ہے اور یہ پری نیل نرو کی عمقی شاخ سے اور پری نیل آرٹری سے چھدا ہوا ہے۔ پوسٹیریر پیسیل نروز کالیس کے فیشیا کے قاعدہ کو عبور کرتے ہیں۔ جیسا کہ پیشتر ذکر ہوچکا ہے اسکا مُنڈسر اسپیریر فیشیا سے ملکر پلوس کا ٹرانسورس لگمنٹ بناتا ہے اور اسکے اور پیوس کے آرکوئٹ لگمنٹ کے درمیان ایک چھوٹی سی فضا ہوتی ہے جسکے راستے کلٹورس کی ڈارسل وین ویسائیکل پلیکسس میں شریک ہونے کے لئے پچھلی طرف جاتی ہے۔ وسطی ہستوی میں پیوبک آرچ کے راس سے تقریباً ۲، ۲ ملی میٹر (ایک انچ سے ذرا زیادہ) نیچے انفیریر فیشیا ویجائنا سے چھدا ہے اور ویجائنا کے بالکل سامنے یورتھرا سے۔ ویجائنا کے ہر ایک طرف وسٹیبیول کے بلب کے متناظر نصف کو جانیوالی شریان سے اور راس سے تھوڑی دور نیچے کلٹورس کے ڈارسل نرو یا انٹرنل پوڈنڈل آرٹری کا انتہائی حصہ یا اسکی دو انتہائی شاخیں یعنی ڈارسل اور ڈیپ آرٹریز آفدی کلٹورس یہ سب اسے چھیدتی ہیں۔

تقطیع:- انفیریر فیشیا آفدی یورو جینٹیل ڈایافرام کو ایک طرف الٹ دینا چاہیے۔ پیوبک آرچ کے وسطانی کنارہ سے چھڑا کر اسکو وسطانی جانب ڈال دو۔ اور اگر عضلات اچھی حالتمیں ہیں تو انکو صاف کرو۔ عضلات کو صاف کرچکنے کے بعد بلب کو جانیوالی شریان کا جانبی طرف وہاں تک تعاقب کرو جہاں کہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

انٹرنل پوڈنڈل آرٹری سے نکلتی ہے اور انٹرنل پوڈنڈل آرٹری کو پیچھے سے شروع کر کے آگے اسکی انتہا تک صاف کرو۔ یہ پاؤچ کے جانبی حاشیہ میں پیوبک آرچ کے قریب واقع ہے اور کلٹورس کاوارسل نرو جو اسکے ہمراہ ہے اسکو بھی صاف کرنا چاہیئے۔ جب تقطیع مکمل ہو جائے تو جو ساختیں ڈیپ پاؤچ میں واقع ہیں انکا مکرر مطالعہ کرو۔ اور انٹرنل پوڈنڈل آرٹری اور پوڈنڈل نرو سے جو خاص باتیں مختص ہیں اُن پر دوبارہ غور کرو

ٹرانسورس پری نیائی پروفنڈس اور اسفنکٹر یورتھری ممبری نیسی عضلے

(transverse perenei profundus & sphincter urethrae membrancae muscles)

ٹرانسورس پری نیائی پروفنڈس عضلہ ذکور کی نسبت اناث میں اور بھی چھوٹا ہوتا ہے اور ممبرینس یورتھرا کی اسفنکٹر سے نسبتاً کم واضح طور پر جدا کیا جا سکتا ہے۔ یہ جانبًا پیوبک آرچ کے کنارہ سے اسکیل اور پیوبک ریمائی کے اتصال پر شروع ہوتا ہے اور وسطانی طرف ویجائنا کی پچھلی دیوار کے زیرین حصہ پر ختم ہوتا ہے۔ اسکے اگلے ریشے یورتھرا کی اسفنکٹر کے پچھلے ریشوں سے
195 ضم ہوتے ہیں۔ اسفنکٹر مذکور ریشوں کی ایک اندرونی اور ایک بیرونی تہ پر مشتمل ہے۔ اندرونی تہ کے ریشے یورتھرا کے گرد دائرہ وار آراستہ ہوتے ہیں۔ بیرونی تہ جو ڈیپ ٹرانسورس عضلہ کے مبدا کے آگے پیوبک آرچ سے اور انفیریر فیشیا آفذی یوروجینیٹل ڈایافرام سے شروع ہوتی ہے۔ اسکے ریشے جب وسطی مستوی میں پہنچتے ہیں تو بعض ویجائنا اور یورتھرا کے آگے سے گزرتے ہیں اور بعض ویجائنا کی پچھلی دیوار سے چپکاں ہوتے ہیں دونوں مذکورہ بالا عضلات میں پوڈنڈل نرو کی پری نیل برانچ کی شاخیں پھیلتی ہیں۔

انٹرنل پوڈنڈل آرٹری اور پوڈنڈل نرو (internal pudendal artery and pudendal nerve)

انٹرنل پوڈنڈل آرٹری اور پوڈنڈل نرو کی ترتیب ذکور کی مناظر شریان اور عصب کے مشابہ ہوتی ہے (دیکھو صفحہ 176) لیکن یہ نسبتاً چھوٹی ہوتی ہیں اور انکی بعض شاخوں کے نام اُن حصّوں کے مختلف ناموں کی بنا پر جنہیں کہ وہ پھیلتی ہیں مختلف ہیں چنانچہ عورت کے پوڈنڈل نرو کی پری نیل ڈیویژن کی پوسٹیریر لیبیل برانچز مرد کے پوسٹیریر اسکروٹل نروز کے مترادف ہیں۔ اسی طرح عورت کی پری نیل آرٹری کی پوسٹیریر لیبیل برانچز مرد کی پوسٹیریر اسکروٹل آرٹریز سے مطابقت رکھتی ہیں۔ عورت کے وسٹیبول کے بلب کو جانیوالی شریان مرد کے یورتھرا کے بلب کی شریان سے مطابقت رکھتی ہے اور

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کلٹورس کی ڈارسل اور ڈیپ آرٹریز پینس کی ڈارسل اور ڈیپ آرٹریز کی مماثل ہیں۔

پری نیل نرو (perineal nerve) وہ کیطرح پوڈنڈل نرو جبکہ آبٹیوریٹر فیشیا کی قنال کے پچھلے حصہ میں اسکیورکٹیل فاسا کی جانبی دیوار پر ہوتا ہے تو اپنی انفیریر ہیمورائیڈل شاخ نکالتا ہے اور پھر دو شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے۔ ایک پری نیل نرو - اور دوسرے ڈارسل نرو آفندی کلٹورس۔

پری نیل نرو قنال مذکور میں انٹرنل پوڈنڈل آرٹری کے نیچے نیچے آگے بڑھتا ہے اور اسکیورکٹیل فاسا کے اگلے حصہ کے قریب ایک اوپری اور عمقی شاخ میں تقسیم ہوتا ہے جنمیں سے دونوں (کی دونوں قنال کی وسطانی دیوار کو چھید کر فاسا کے اگلے حصہ میں داخل ہوتی ہیں۔ اوپری شاخ تو جلدی ہے اور پوسٹیریر لیبیل نروز میں جو کہ فیشیا آف کالیس کے قاعدہ کو چھیدتے ہیں تقسیم ہوتی ہے۔ یہ اعصاب یورو جینٹل ٹرائنگل کے سپرفشیل پاؤچ میں آگے بڑھتے ہوئے متناظر جانب کے لیبیا کی جلدیں پھیلتے ہیں عمقی شاخ بیشتر عضلی ہوتی ہے۔ اور اینس کی ایکسٹرنل اسفنکٹر اور لیویٹر اینائی کے اگلے حصوں کو شاخیاں پہنچاتی ہے۔ پھر یہ فیشیا آفندی یورو جینٹل ڈایافرام کی قاعدہ کو چھیدتی ہوئی سپرفشیل پاؤچ کے عضلات یعنی بلبو کیورنوسس اور سپرفشیل ٹرانسورس مسل میں پھیلتی ہے۔ یہ ڈیپ ٹرانسورس مسل اور ممبرینس یورتھرائی اسفنکٹر کو بھی رسداتی ہے اور وسٹیبیول کے بلب کو بھی ایک شاخ دیتی ہے۔ 196

کلٹورس کا ڈارسل نرو (dorsal nerve of the clitoris) کلٹورس کا ڈارسل نرو انٹرنل پوڈنڈل آرٹری کے اوپر اوپر آگے بڑھتا ہے اور اسی شریان کی معیت میں آبٹیوریٹر فیشیا کی قنال کے اگلے سرے پر یورو جینٹل ڈایافرام کی دونوں رداؤں کے مابین داخل ہوتا ہے جہاں کہ یہ پیوبک آرچ کے کنارہ کے برابر برابر آگے چلا گیا ہے۔ پیوبک آرچ کے راس کے قریباً ۱۲ ملی میٹر نیچے یہ انفیریر فیشیا آفندی ڈایافرام کو چھیدتا ہوا کلٹورس کی پشت پر پہنچتا ہے جہاں کہ آئندہ اس کا تعاقب کیا جائیگا۔ جب یہ دو رداؤں کے مابین ہوتا ہے تو کرس آفندی کلٹورس کے لئے اس میں سے ایک شاخ نکلتی ہے۔

کلٹورس کے ڈارسل ویسلز اور نروز (dorsal vessels and nerves of the clitoris) کلٹورس کی پشت پر ایک ذرا سی تقطیع سے واضح ہو جائیگا کہ ڈارسل وین وسطی خط کے میزاب میں پڑی ہوئی ہے اور ایک ایک ڈارسل آرٹری اور نرو اسکے ہر دو جانب واقع ہے۔

شرائین اور اعصاب کی تحقیق اگلی طرف گلینس کے اندر تک جہاں کہ یہ منتشر ہوتے ہیں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کرنا چاہئے۔

کلٹورس کی ڈارسل وین کی ابتدا گلینس میں ہوتی ہے اور جیسے کہ یہ پیچھے جاتی ہے اس میں بعض اوپری وریدیں اور کارپس کیورنوزم کلٹوریڈس سے معاون وریدیں شامل ہوتی جاتی ہیں کلٹورس کی جڑ پر یہ پلوس کے ٹرانسورس لگمنٹ اور پیوبس کے آرکوئیٹ لگمنٹ کے درمیان گزرتی ہوئی پچھلی طرف پلوس میں چلی گئی ہے تاکہ مثانہ (بلیڈر) کی گردن کے خطہ میں ویجائنا کی دیوار پر جو وریدوں کا ضفیرہ بنتا ہے اسمیں شریک ہوسکے۔ یہ انٹرنل پوڈنڈل وین سے بھی ربط رکھتی ہے۔

فیمیل یورتھرا (female urethra) زنانہ یورتھرا ایک چھوٹی سی قنال ہے طول میں تقریباً ۳۸ ملی میٹر (۱½ انچ) جو مثانہ کی گردن سے لیکر وسٹیبول کے خطہ میں اپنے سوراخ تک چلی گئی ہے۔ سمفیسس پیوبس کے زیرین نصف اور پیوبک آرچ کے پیچھے یورتھرا مذکور نیچے اور اگلی طرف چلا جاتا ہے لیکن یہ قدرے مقوس ہوتا ہے اور اسکی تقعریت کا رخ سامنے کی طرف ہے۔

پہلے تو یہ پلوس میں واقع ہوتا ہے اور پیوبس کے پیچھے کی چربی کی گدی (retropubic pad of fat) کے ذریعے سمفیسس پیوبس سے جدا رہتا ہے پھر یورو جینٹل ڈایافرام کے سپیریر فیشیا کو چھید کر پری نیم کی یورو جینٹل ٹرائنگل کے ڈیپ پاوچ میں داخل ہوتا ہے جہاں کہ یہ ممبرینس یورتھرا کی اسفنکٹر مسل سے گھرا ہوا ہے۔ یورو جینٹل ڈایافرام کے انفیریر فیشیا کو چھید کر ڈیپ پاؤچ میں سے نکلتا ہے اور معا وسٹیبول کے اگلے حصہ میں جا کھلتا ہے۔ اپنی تمام وسعت میں یہ ویجائنا کی اگلی دیوار سے نہایت قریب ہو کر ملا رہتا ہے۔ 197

تقطیع کار کو چاہئے کہ یورتھرا میں ایک اسٹاف ڈالے اور بائیں اشاریہ انگلی کو ویجائنا میں داخل کرکے مثانہ تک اسکے مجری کی تحقیق کرے۔

یورتھرا کے مقام کی تعین کر چکنے کے بعد کسی مرتبی سیال میں بھیگی ہوئی سن کی ایک گدی پری نیم میں رکھو اور جلد کے دامن اس کے اوپر سی دو۔ مردہ کے تقطیع خانہ میں لانے سے چوتھے روز بعد اسکو پیٹھ پر لٹا دیا جاتا ہے اور ششکم کے تقطیع کار شکمی دیوار پر کام شروع کرتے ہیں۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

شکمی دیوار

ABDOMINAL WALL

پری نیم کی تقطیع ختم کر چکنے پر تھوریکس اور پلوس کے نیچے کندے رکھ کر مردہ اپنی پشت پر لٹا دیا جاتا ہے اور شکم کے تقطیع کار شکمی دیوار کی تقطیع شروع کرتے ہیں۔ (تصویر 91)

تشریح بیرونی:- اصلی تقطیع شروع کرنے سے قبل بہر حال بہتر معلوم ہوتا ہے کہ خطۂ مذکور کی عام شکل وصورت اور عظمی ابھاروں پر کچھ غور کیا جائے۔ اگر لاش سمین ہے تو شکم ملائم گول اور ابھرا ہوا ہوگا برعکس ازیں اگر لاغر ہے تو شکمی دیوار دبی ہوئی ہوگی اور تھوریکس کا زیرین کنارہ اوپر کی جانب اور پیوبس الیک کرسٹس اور انگوائنل لگمنٹس نیچے کی طرف بین طور پر اٹھے ہوئے نظر آئینگے۔ وسطی مستوی میں طالبعلم کو ایک طولی نشیب ملیگا جو اسٹرنم کے زیرین سرے سے سمفیسس کی طرف پھیلا ہوا ہے نشیب مذکور لینیا البا کے مقام سے مطابقت رکھتا ہے جو کہ وسطی مستوی میں دونوں ریکٹائی مسلز کے مابین واقع ہے۔

سرجن کے نزدیک لینیا البا ایک اہم چیز ہے کیونکہ یہ شکمی دیوار کا ایک ریشہ دار حصہ ہے اور قریباً قریباً خون کی رگوں سے مبرا ہے چنانچہ اسے ایسے خط کے طور پر منتخب کیا جاتا ہے جس میں سے کہ بزل شکم کے عملیہ (paracentesis abdominis or tapping) کے لئے شکم میں ٹروکار (trocar) یعنی مبزل داخل کیا جاتا ہے۔

طولی نشیب میں اسٹرنم کے زفائڈ پراسس کی نسبت پیوبس کے نزدیک تر امبیلائیکس (umbilicus) یعنی ناف یا سرہ واقع ہے۔ یہ ایک دبا ہوا جھریدار داغ ہوتا ہے لیکن بسا اوقات 198
اس کا فرش ایک چھوٹے سے بوتام نما گھنڈی کی طرح سے ابھرا رہتا ہے۔ یہ لینیا البا کا ایک جزو ہوتا ہے اور اس دہانۂ ناف کے بند ہو جانے سے پیدا ہوتا ہے جو تا وقت پیدائش شکمی دیوار میں امبیلائیکل کارڈ (umbilical cord) کے اجزا کے گزرنے کے لئے موجود تھا یعنی ایلنٹوا (allantois) امبیلائیکل وین (umbilical vein) اور دو امبیلائیکل آرٹریز۔ تقطیع کار کو یاد رکھنا چاہیے کہ ایلنٹوا مثانۂ بولی سے امبیلائیکل وین جگر سے اور امبیلائیکل آرٹریز ہائی پوگیسٹرک آرٹریز (hypogastric arteries) سے ملے ہوئے تھے۔ پیدائش کے بعد امبیلائیکل کارڈ جدا کر دیا جاتا ہے اور بعدہٗ اس کے اجزاء افسردہ ہو جاتے ہیں۔ ان کے وہ حصے جو امبیلائیکس کے سوراخ میں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

واقع ہیں سوراخ مذکور کے کنارہ کے ساتھ مخلوط ہو کر ایک ندبہ (cicatrix) پیدا کرتے ہیں جسے امبلائیکس کہا جاتا ہے اور ان میں یہ امکان باقی نہیں رہتا کہ یہ جدا جدا ساختوں کی حیثیت سے تمیز کی جاسکیں لیکن جو حصے شکم کے اندر واقع ہیں عمر بھر پہچانے جاسکتے ہیں اور شکم کے کھولنے پر وہ پری ٹونیم (peritoneum) کی سلوٹوں میں لپٹے ہوئے ملینگے۔

اچھے نشو و نما پائے ہوئے موضوعوں میں ریکٹس ایبڈامینس مسل وسطی خط کے ہر ایک طرف ایک ایسے طولانی ابھار کی شکل میں نظر آتا ہے۔ جو نیچے کی نسبت اوپر کی طرف زیادہ عریض ہوتا ہے۔ اسکا جانبی کنارہ جو ایک ایسے مقوس خط کی طرح ہوتا ہے جسکی قعریت وسطانی طرف کو ہو لینیا سمی لیونیرس (linea semilunaris) سے مطابقت رکھتا ہے اور لینیا سمی لیونیرس وہ خط ہے جس کے برابر برابر انٹرنل آبلیک مسل کا وتریفی وتر ریکٹس ایبڈامینس کو ملفوف کرنے کے لئے پھٹتا ہے شکمی دیواریں شگاف دینے کے لئے کبھی کبھی سرجن لینیا سمی لیونیرس کو موقع شگاف کے طور پر انتخاب کرتے ہیں کیونکہ اسمیں خون کی نالیاں کم ہوتی ہیں لیکن یہ نہیں بھولنا چاہئے کہ اسمیں دیا ہوا شگاف خواہ کسی لمبائی کا بھی ہو ایک یا زائد اعصاب کو جو ریکٹس ایبڈامینس میں پھیلتے ہیں لازمی طور پر تقسیم کریگا۔

تقطیع کار کو غور سے دیکھ لینا چاہئے کہ ریکٹس ایبڈامینس کا جانبی کنارہ تھوریکس کے زیرین کنارہ کو نویں کاسٹل کارٹیلج کے لوں پر قطع کرتا ہے اور دائیں جانب کا نقطۂ تقاطع گال بلیڈر کے فنڈس کے مقام کو ظاہر کرتا ہے۔

لینیا البا اور لینیا سمی لیونیرس کے خطوں کو امتحان کرنے کے بعد لینیا البا کے زیرین سرے کے قریب سمفیسس پیوبس کے بالائی سرے پر اشاریہ انگلی رکھو اور اسے جانبی طرف پیوبک کرسٹ کے برابر برابر پیوبک ٹیوبرکل تک لیجاؤ۔ پیوبک ٹیوبرکل کے قریب یہ ایک خطی شگاف میں داخل ہوگی جو شکم اور ران کے مقام اتصال پر اوپر اور جانبی طرف انگوائنل لگمنٹ کے خط کے برابر برابر ایم کے اینٹیریر سپیریر ایسپائن تک جاتا ہے اگر توجہ سے دبایا جائے۔ تو تمام مذکورہ بالا حصے ٹٹولے جاسکتے ہیں 199
ان کو شناخت کرنے کے بعد تقطیع کار کو سب کیوٹینیس انگوائنل رنگ (subcutaneous inguinal ring) کے مقام کو معلوم کرنے کی کوشش کرنا چاہئے۔ ذکور میں یہ آسانی سے معلوم ہوسکتی ہے۔ پیوبک ٹیوبرکل کے بالکل جانبی طرف اسپرمیٹک کارڈ (spermatic cord) اسکروٹم کو جاتا ہوا ٹٹولا جاسکتا ہے جب کہ یہ انگوائنل لگمنٹ کے وسطانی سرے پر سے گزرتا ہے۔ اسپرمیٹک کارڈ کو راہنما سمجھکر اسکروٹم کی ڈھیلی جلد کو انگلی کے سرے پر چڑھا کر اسکے ساتھ ساتھ اوپر کی جانب

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ڈھکیلو تو انگلی کا سرا حلقہ میں داخل ہو جائیگا اور اسکے تیز زیرین اور بالائی کناروں کو تمیز کر سکیگا۔ اسپرمیٹک کارڈ کا نہایت اہم جزو ڈکٹس ڈفرنس (ductus deferens) ہے اور اگر کارڈ کو اشارہ کی انگلی اور انگوٹھے کے مابین رولا جائے تو کارڈ کی پشت پر ڈکٹس ڈفرنس کی شناخت آسانی ہو سکتی ہے کیونکہ مس کرنے پر یہ چاک کی ڈوری کی طرح سخت معلوم ہوگی۔

اناث کی سب کیوٹینیس انگوائنل رنگ چونکہ چھوٹی ہوتی ہے آسانی سے معلوم نہیں ہو سکتی اور رحم کا رونڈ لگمنٹ (round ligament) جو اس میں سے گزرتا ہے پیوبس کے خط کی چربی میں آسانی سے نہیں ٹٹولا جا سکتا۔

انگوائنل ریجن کا امتحان کرنے کے بعد اشاریہ انگلی کو ایلیم کے اینٹیریر سپیریر اسپائن سے ایلیک کرسٹ کے برابر برابر پیچھے کی طرف لیجاؤ۔ کرسٹ آسانی سے ٹٹولی جا سکتی ہے بلکہ اکثر حالتوں میں قریباً ۱۵ ملی میٹر (اڑھائی انچ) کے فاصلہ تک نظر بھی آتی ہے۔ جہاں یہ نظر سے غائب ہوتی ہے وہاں اسکے بیرونی لب پر ایک نمایاں ورنہ پایا جاتا ہے یہی ایلیم کی کرسٹ کا وہ بلند ترین نقطہ ہے جو سامنے سے نظر آ سکتا ہے اور جہاں وعرا کا جانبی خاکہ ایلیم سے ملتا ہے۔ جیسا کہ آئندہ چلکر معلوم ہوگا شکمی کہف کو مختلف خطوں میں تقسیم کرنے کے لئے اس امر سے استفادہ کیا گیا ہے۔

اُن اناث میں جو حاملہ رہ چکی ہیں شکم کے زیرین حصہ کی جلد جھریدار اور کھردرا (scarred) ہوتی ہے۔

تقطیع طلبہ حصے:۔ شکمی دیوار کی تقطیع کے دوران میں مفصلہ ذیل حصے ظہور پذیر ہونگے۔

(۱) اوپری روا (superficial fascia)

(۲) جلدی رگیں اور اعصاب (cutaneous vessels & nerves)

(۳) شکم کا ایکسٹرنل آبلیک عضلہ (the external oblique muscle of the abdomen)

(۴) شکم کا انٹرنل آبلیک عضلہ (internal oblique muscle of the abdomen)

(۵) نیچے کے چھ صدری اعصاب کی اگلی شاخیں اور ہمراہی عروق الیو انگوائنل (ilio.inguinal)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اور الیو ہائپوگیسٹرک (ilio hypogastric)

(۶) ٹرانسورسس ایبڈامینس عضلہ (the transversus abdominis muscle)

(۷) ریکٹس اور پیرامیڈیلس عضلے اور ریکٹس کا غلاف (the rectus and pyramidalis muscles & the sheath of the rectus)

(۸) ٹرانسورسیلس فیشیا (the transversalis fascia)

(۹) انفیریر ایپی گیسٹرک اور ڈیپ سرکم فلکس الیک شریانیں (the inferior epigastric & deep circumflex iliac arteries)

(۱۰) سپیریر ایپی گیسٹرک اور میسکیولو فرنک شریانیں (the superior epigastric & musculo phrenic arteries)

(۱۱) اسپرمیٹک کارڈ (the spermatic cord) 200

(۱۲) انگوائنل کنال (the inguinal canal)

(۱۳) پریٹونیم کے باہر کی چربی (the extra peritoneal fat)

(۱۴) جداری برطن (the parietal peritoneum)

(۱۵) مسدود امبلائیکل آرٹری (the obliterated umbilical artery)

(۱۶) یورکس (the urachus)

تقطیع :- جلد کا الٹنا - شگاف (۱) اسٹرنم کے زفائڈ پراسس سے لیکر جسم کے وسطی خط کے برابر برابر سمفیسس پیوبس تک - ناف کے اردگرد چاقو اس طرح لیجانا چاہئے کہ ناف ایک شگافی دائرہ میں گھر جائے (۲) زفائڈ پراسس سے لیکر عرضی ناصدر کے گرداگرد جہاں تک کہ چاقو جاسکے - (۳) سمفیسس پیوبس سے جانبًا انگوائنل لگمنٹ کے خط کے برابر برابر الیم کے اینٹیریر سپیریر ایسپائن تک اور پھر پیچھے کی جانب الیم کی کرسٹ کے برابر برابر - (تصویر 91)

جلد کا بڑا سا پلّہ جو اس طرح منقوش ہوگیا ہے نیچے کی اوپری رداسے بہ احتیاط اٹھا کر جانبی سمت الٹ دیا جائے اگر شکمی دیوار ڈھیلی ہے تو شکم میں ہوا بھرنے سے تقطیع میں سہولت پیدا ہوسکتی ہے - امبلائیکس میں ایک اتنا بڑا شگاف دو جس میں دھونکنی کی ٹونٹی یا بائیسکل پمپ سے جڑی ہوئی انجکشن پائپ داخل ہوسکے اور جب دیواریں بالکل تن جائیں تو سوراخ کو ایسی ڈور سے گرفت کرلو جس سے شگاف کے کناروں کے گرداگرد کی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جلد پہلے سے ہی دی گئی ہو۔

اوپری ردا:۔ جلد کے الٹنے سے جو اوپری ردا عریاں ہوتی ہے اسکی شکل وصورت ویسی ہی ہے اور اسمیں وہی عام خواص پائے جاتے ہیں جیسا کہ دیگر مقامات کی ردا میں۔ اوپر کی جانب یہ پتلا اور کمزور ہے اور صدر کی متناظر ردا سے براہ راست مسلسل ہے۔ نیچے کی طرف زیادہ واضح ہے اور اس میں دو بازت پیدا ہوگئی ہے شکم کے زیرین حصہ کے قریب اوپری ردا میں خاص خصوصیات پیدا ہوجاتی ہیں۔ چنانچہ اسکی دو تہیں ہوتی ہیں ایک چربیلی اوپری تہ جسکو کیمپر فیشیا (Camper's fascia) کہتے ہیں اور ایک عمقی غشائی تہ جو اسکارپا فیشیا (Scarpa's fascia) کے نام سے موسوم ہے۔

ایک اور بات بھی ہے جس میں کہ یہ اوپری ردا جسم کے دوسرے حصوں کی ایسی ردا سے اختلاف رکھتی ہے۔ یہ زیادہ لچکدار ہوتی ہے اور یہ زائد لچک اُن لچکدار ریشوں کی افراط کی وجہ سے ہے جو اسکے عمقی غشائی حصہ میں پائے جاتے ہیں لیکن البا کے زیرین حصہ پر لچکدار بافت ایک واضح بند کی شکل میں جمع ہوگئی ہے جو سمفیسس پیوبس کے سامنے سے اترتا ہوا پینس کے سپنسری لگمنٹ سے جا ملتا ہے۔ تشریح تقابلی کا حوالہ اس امر کو اور دلچسپ کر دیتا ہے انسانی موضوع میں یہ لچکدار بند زرد لچکدار بافت کی اس مسلسل اور واضح تہ (abdominal tunic) کا غیر مکمل قائم مقام ہے جو گھوڑے اور دیگر چوپایوں میں پایا جاتا ہے جہیں کہ احشاءِ شکم کا بوجھ بیشتر شکمی دیوار کو سنبھالنا پڑتا ہے۔ 201

جیسے کہ اوپری ردا کی دونوں تہیں شکم کے سامنے اترتی ہیں تو کیمپر کی چربیلی تہ انگوائنل لگمنٹ پر سے گزرتی ہوئی ران کے سامنے والی شحمی اوپری ردا سے براہِ راست مسلسل ہوجاتی ہے لیکن فیشیا آف اسکارپا کے تعلقات بہت مختلف ہیں چنانچہ پیوبس کے خطہ میں یہ بالتسلسل نیچے کی جانب اسپرمیٹک کارڈس پر اور اسکروٹم پر گزرتا ہوا پری نیم میں چلا جاتا ہے جہاں کہ یہ فیشیا آف کالیس (دیکھو صفحہ 152) کے ساتھ جو کہ ہر ایک طرف پیوبس کے متناظر جسم سے جسیاں ہے مسلسل ہوگیا ہے۔ اسپرمیٹک کارڈ کے جانبی طرف جنگاسہ کے خطہ میں انگوائنل لگمنٹ کے بالکل بعید ہی فیشیا آف اسکارپا ران کے فیشیا لیٹا (fascia lata) سے ضم ہوکر ختم ہوجاتا ہے۔ 202

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

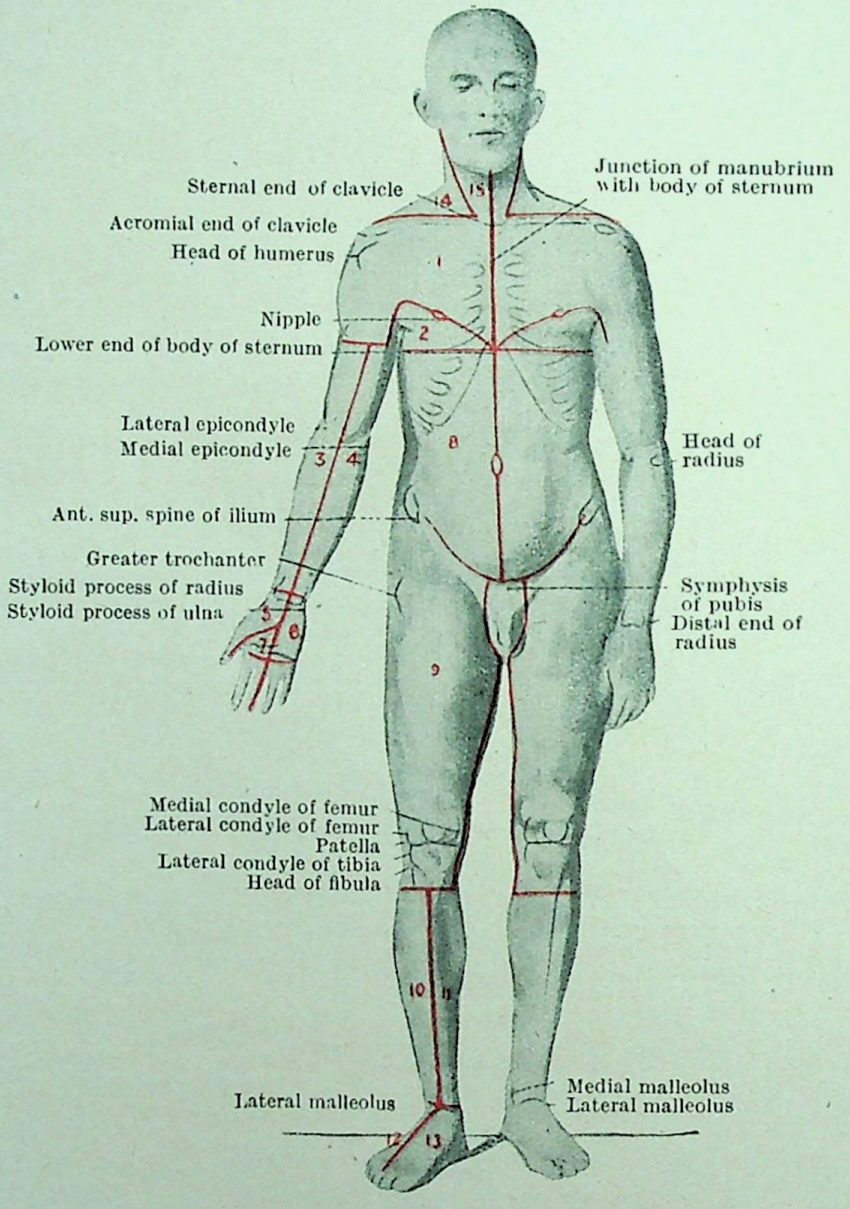


FIG. 91.—Surface view, with Incisions and Bony Points.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

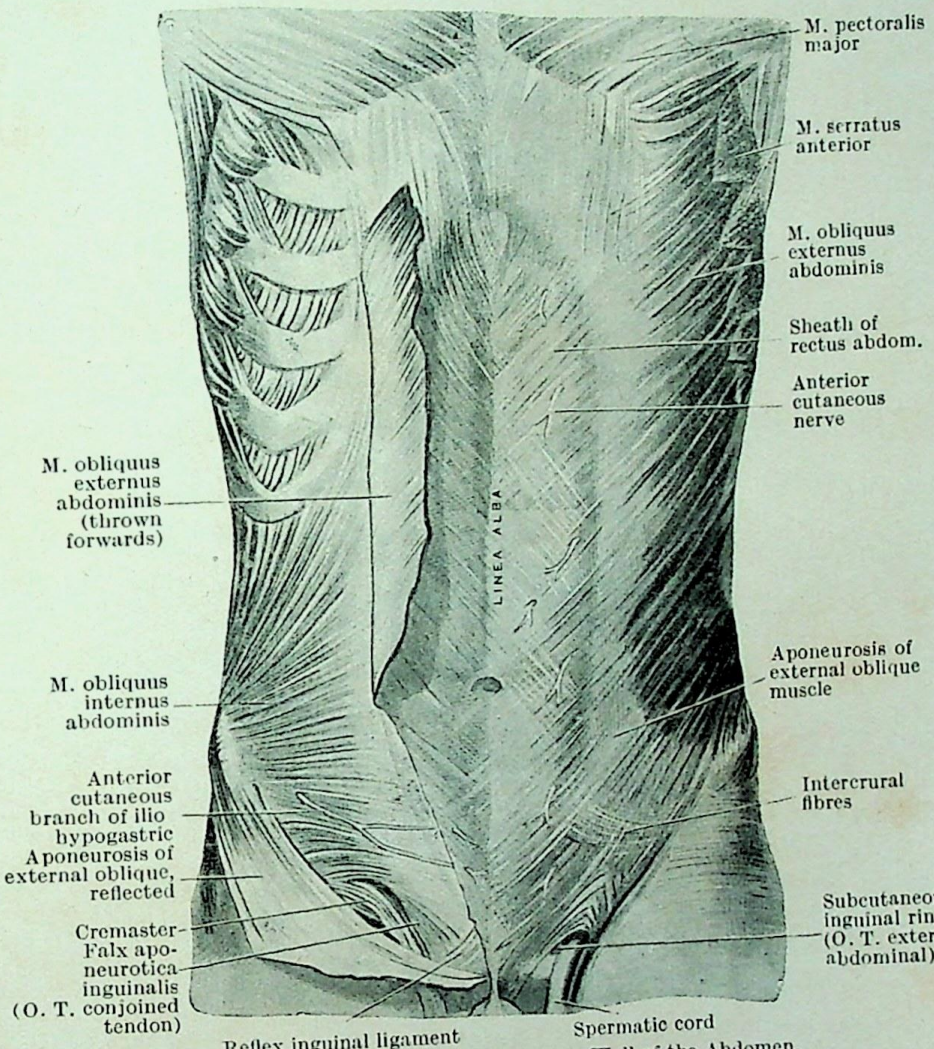


FIG. 92.—Dissection of Anterior Wall of the Abdomen.
The obliquus externus abdominis has been reflected on the right side.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تقطیع: — فیشیا آف اسکارپا کے علائق اس قدر اہم ہیں کہ اُن کے اظہار کے لئے ایک خاص تقطیع کی ضرورت ہے۔ چونکہ اس تقطیع سے ران کے خطہ میں کسی قدر مداخلت ہوگی لہذا ضروری ہے کہ اسکو زیرین حاشیہ کے تقطیع کار سے ملکر کیا جائے شکم کے سامنے اوپری ردا کی پوری دہازت کو کاٹتا ہوا ایک عرضی شگاف ایم کے انٹیمیڈیٹ پیپر یرا سپائن سے شکم کے وسطی خط تک لگایا جائے۔ تقسیم شدہ ردا کا زیرین کنارہ اٹھانے پر وہ تہیں بآسانی تمیز ہوسکینگی۔ فیشیا آف اسکارپا اور اسکے ماتحت ایکسٹرنل آبلیک عضلہ کے مرواریدی جھلک کے وتر کے مابین انگلیاں ڈالو۔ چونکہ فیشیا آف اسکارپا عمقی ساختوں سے محض کچھ ڈھیلی سی خانہ دار بافت کے ذریعہ وابستہ ہے لہذا چنداں مزاحمت نہ ہوگی۔ جیسے کہ اوپری ردا ایکسٹرنل آبلیک کے وتر یض سے اٹھایا جائیگا الیو ہائیپوگیسٹرک نرو کی اگلی جلدی شاخ سبکیوٹینیس انگوائنل رنگ (subcutaneous inguinal ring) سے تھوڑی دور اوپر وتر یض کو چھید کر اوپری ردا کی عمقی سطح میں داخل ہوتی ہوئی نظر آئیگی۔ فیشیا آف اسکارپا کے پیچھے انگلیاں نیچے کی جانب انگوائنل لگمنٹ تک جاسکتی ہیں۔ اور یہاں پر معلوم ہوگا کہ اس سے آگے وہ کسی صورت نہیں بڑھ سکتیں۔ فیشیا آف اسکارپا کے ران کے فیشیا لیٹا سے ضم ہوجانے کے باعث ہاتھ کا ران میں جانا رک جاتا ہے۔ اس لول پر فیشیا آف اسکارپا باقی نہیں رہتا اور انگوائنل لگمنٹ کے خط کے برابر برابر اسکے بالکل بعید ران کی عمقی ردا سے ضم ہونے کے بعد شناخت نہیں ہوسکتا پیوبس کے قریب انگلی فیشیا آف اسکارپا کے پیچھے اور سپرمیٹک کارڈ کے برابر برابر نیچے پری نیم تک جاسکتی ہے۔ اس طرف کوئی رکاوٹ انگلی کے گذر کو نہیں روک سکتی لہذا فیشیا آف اسکارپا اور فیشیا آف کالیس کا تسلسل ثابت ہے۔

جب تقطیع کار اس امر کو یاد کریگا کہ پری نیم کی یورتھرل ٹرائینگل میں فیشیا آف کالیس جانبی طرف پیوبک آرچ کے کناروں اور پیوبک بونز کے باڈیز کی اگلی سطحوں سے اور پچھلی طرف یوروجینیٹل ڈایافرام کے قاعدہ سے چپاں ہوتا ہے لیکن پیوبک کرسٹس کے ول سے اوپر شکمی دیوار کے سامنے یہ فیشیا آف اسکارپا سے مسلسل ہے تو اُسے یہ سمجھنے میں ذرا بھی دقت نہ ہوگی کہ یوروجینیٹل ڈایافرام کے نیچے یورتھرا کے پھٹنے سے وعابہ بول (extravasation of urine) کونسی راہ اختیار کریگا۔ یہ نکلا ہوا سیال اوپر کی جانب اسکروٹم میں جاتا ہے اور پینس پر سے گزرتا ہوا اسپرمیٹک کارڈس کے برابر برابر شکم کے سامنے پہنچتا ہے۔ شکم سے نیچے کی جانب

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

رانوں کے سامنے تک یہ نہیں اتر سکتا کیونکہ فیشیا آف اسکارپا فیشیا لیٹا سے منسلک ہے لہذا جب تک فوری اور بے روک تشخیص دیگر اس کے نکاس کی صورت نہ کیجائے یہ شکم پر اوپری اور عمقی ردا کے مابین صعود کرتا جائیگا۔ 204

جلدی اعصاب ۔ شکم کی اگلی اور جانبی دیواروں کے جلدی اعصاب ایک اگلے اور جانبی سلسلہ میں اسی طریق سے مرتب ہیں جیسے کہ صدر کے جلدی اعصاب (صفحہ 5)

اگلا سلسلہ
(۱) اگلے جلدی اعصاب (anterior cutaneous nerves)
(۲) الیو ہائپوگیسٹرک عصب کی اگلی جلدی شاخ (anterior cutaneous branch of the ilio hypogastric nerve)
(۳) الیو انگوائنل عصب (the ilio inguinal nerve)

جانبی سلسلہ
(۱) جانبی جلدی اعصاب (lateral cutaneous nerves)
(۲) آخری صدری عصب کی جانبی جلدی شاخ (lateral cutaneous branch of the last thoracic nerve)
(۳) الیو ہائی پوگیسٹرک نرو کی جانبی جلدی شاخ (lateral cutaneous branch of ilio hypogastric nerve)

اگلے جلدی اعصاب (anterior cutaneous nerves) نیچے کے پانچ یا چھ صدری اعصاب کی انتہائی شاخچیاں ہیں ۔ یہ رکیٹس مسل کے وترفیضی غلاف کو مختلف مقامات پر چھیدتی ہیں بعض وسطی خط کے قریب اور بعض اس سے دور اور اوپری ردا میں داخل ہونے کے بعد یہ تھوڑی دور جانبی سمت جاتی ہیں ۔

تقطیع :۔ اگلے جلدی اعصاب کو منکشف کرنے کے لئے اوپری ردا کو وسطی خط کے برابر برابر تقسیم کرو اور بڑے احتیاط کے ساتھ ہر ایک طرف الٹ دو چھوٹی چھوٹی شریانیں اعصاب کے ہمراہ رہتی ہیں اور ان کے مقامات کی طرف راہنمائی کرتی ہیں ۔

الیو ہائی پوگیسٹرک کی اگلی جلدی شاخ دیگر اگلے جلدی اعصاب کے سلسلہ میں واقع ہے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جب اوپری ردا کی تقطیع کی گئی تھی تو سبکیوٹینیس انگوائنل رنگ کے تھوڑی دور اوپر یہ ایکسٹرنل آبلیک کے وتریں کو چھیدتی ہوئی نظر آئی تھی۔

الیو انگوائنل عصب سبکیوٹینیس انگوائنل رنگ میں سے نکلتا ہے اور اسکروٹم یا لیبیم میجس اور ران کے وسطانی رُخ کی جلد میں پھیلتا ہے۔

تقطیع :۔ جانبی جلدی اعصاب کو منکشف کرنے کے لئے بغل کے پچھلے خط (posterior axillary line) کے برابر برابر اوپری ردا کو شکمی دیوار کے بالائی حصہ سے ایلم کی کرسٹ تک کاٹو اور تقسیم شدہ ردا کے اگلے حصہ کو آگے اور وسطانی جانب الٹ کر اعصاب مذکور کی جیسے کہ وہ ایکسٹرنل آبلیک عضلہ کی انگشتیوں کے مابین نمودار ہوتے ہیں گرفت کرو۔ ہر ایک عصب ایک اگلی اور ایک پچھلی شاخ میں تقسیم ہوتا ہے۔ اگلی شاخیں ایکسٹرنل آبلیک کو شاخیاں دیتی ہیں اور لینیا سمی لیونیرس (linea semilunaris) تک انکا تعاقب ہوسکتا ہے۔ پچھلی شاخوں کا پچھلی طرف لیٹسیمس ڈارسائی (latissimus dorsi) کے جانبی کنارہ کے اُوپر تعاقب کرنا چاہیئے۔

جانبی جلدی اعصاب (lateral cutaneous nerves) نیچے کے چھ صدری
205 اعصاب کی شاخیں ہیں۔ اور ایکسٹرنل آبلیک عضلہ کی انگشتیوں کے مابین اوپری ہو جاتی ہیں اور پھر ہر ایک اگلی اور پچھلی شاخ میں تقسیم ہوتی ہے۔ پچھلی شاخیں چھوٹی ہیں اور انکا رخ پچھلی جانب لیٹسیمس ڈارسائی کی طرف ہوتا ہے۔ اگلی شاخیں ایکسٹرنل آبلیک عضلہ میں پھیلتی ہیں اور پھر آگے چلی جاتی ہیں اور ایک محتاط تقطیع کار اُن کو وہاں تک جہاں کہ رکٹس ابیڈامی نس کا جانبی کنارہ ہے نکال سکتا ہے۔

آخری صدری عصب کی جانبی جلدی شاخ سلسلہ کے دیگر افراد سے اختلاف رکھتی ہے یہ اگلی اور پچھلی شاخ میں تقسیم نہیں ہوتی بلکہ سرین کے خط کی جلد میں پھیلنے کے لئے نیچے اتر آتی ہے۔ دیگر جانبی اعصاب کے خطیں یہ ایکسٹرنل آبلیک کو چھیدتی ہے اور پھر ایلم کی کرسٹ کے اوپر سے نیچے کی جانب رجوع ہوتی ہے یہ انٹیریر سپیریر ایسپائن سے ۲۵ تا ۳۰ ملی میٹر (ایک سے دو انچ) پیچھے ایلم کی کرسٹ کو قطع کرتی ہے۔

الیو ہائپوگیسٹرک نرو کی جانبی شاخ سرین کے خط کی جلد میں پھیلتی ہے۔ یہ ایلم کی کرسٹ کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بالکل اوپر ہی ایکسٹرنل آبلیک کو چھیدتی ہے اور کرسٹ کو بالعموم اُس درز کے مقابل قطع کرتی ہے جو ایلیم کے اینٹیریر سپیریر ایسپائن سے قریباً ۶۰ تا ۶۵ ملی میٹر (اڑھائی انچ کے قریب) پیچھے عرف (crest) کے بیرونی لب سے ابھرتا ہے۔

جلدی شرائین (cutaneous arteries) بعض جلدی شرائین جلدی اعصاب کے ہمراہ ہوتی ہیں۔ وہ جو جانبی جلدی اعصاب کی ہمسفر ہیں اے آرٹک انٹرکاسٹل آرٹریز کی شاخیں ہوتی ہیں مگر وہ جو اگلے جلدی اعصاب سے متعلق ہیں سپیریر اور انفیریر ایپی گیسٹرک آرٹریز سے حاصل ہوتی ہیں۔

علاوہ ازیں جنگاسہ کی اوپری رد امیں فیمورل آرٹری کی تین چھوٹی چھوٹی شاخیں منشعب ہوتی ہیں یہ شاخیں مفصلہ ذیل ہیں۔

(۱) سپرفشیل ایکسٹرنل پوڈنڈل (superficial external pudendal)

(۲) سپرفشیل ایپی گیسٹرک (superficial epigastric)

(۳) سپرفشیل سرکم فلکس الیک (superficial circumflex iliac)

ان کی ابتدا ران میں انگوائنل لگمنٹ کے بعید تھوڑے فاصلہ پر ہوتی ہے اور یہ کریبریفارم فیشیا (cribriform fascia) یا فیشیا لیٹا کو چھیدتی ہوئی اوپری رد امیں ایک دوسری سے منفرج ہوتی ہیں۔

سپرفشیل ایکسٹرنل پوڈنڈل آرٹری (superficial external pudendal artery) سپرفشیل ایکسٹرنل پوڈنڈل آرٹری اسپرمیٹک کارڈ کے اوپر وسطانی جانب رُخ رکھتی ہے یہ اسکروٹم کی جلد اور پینس کی زیرین سطح کو شاخیں پہنچاتی ہے۔

سپرفشیل سرکم فلکس الیک آرٹری (superficial circumflex iliac artery) یہ شریان انگوائنل لگمنٹ کے برابر برابر جانبی اور بالائی سمت کو جاتی ہے اور ایلیم کے اینٹیریر سپیریر ایسپائن کے گرد و نواح جلد میں ختم ہوتی ہے۔ 206

سپرفشیل ایپی گیسٹرک آرٹری (superficial epigastric artery) یہ شریان بالائی اور وسطانی جانب سمت اختیار کرتی ہے اور انگوائنل لگمنٹ کو قطع کرتی ہوئی شکم کے زیرین حصہ پر اوپری رد امیں پھیلتی ہے۔ اس کی شاخیں امبلائیکس کے لول تک اوپر جاتی ہیں چھوٹی چھوٹی وریدیں جو ان شریانوں کے ہمراہ ہوتی ہیں گریٹ سفینس وین میں کھلتی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہیں۔

شکمی دیوار کے عضلات (muscles of the abdominal wall)

شکمی دیوار آگے اور جانبی طرف عضلات کے پانچ جوڑوں اور انکے وتر عریضوں (aponeuroses) سے جو ان کے وتر ہوتے ہیں بنتی ہے۔ آگے کی جانب دو رکٹس عضلے اور دو پرامیڈیلس عضلے (pyramidales muscles) ہوتے ہیں۔ رکٹس عضلے وسطی خط کے متوازی واقع ہیں اور انتصاباً پیوبس ہڈیوں سے لیکر صدر کے زیرین کنارے تک پھیلتے ہیں۔ ہر ایک طرف تین لحمی اور وتر عریضی طبقے پائے جاتے ہیں اور سطح سے کہفہ شکم کی طرف حسب ذیل ہیں۔ (۱) ایکسٹرنل اوبلیک عضلہ (۲) انٹرنل اوبلیک عضلہ (۳) ٹرانسورس ایبڈامنس عضلہ۔ عضلی ریشوں کا رخ جو ایک ایک سے بناتے ہیں مختلف ہوتا ہے۔ ایکسٹرنل اوبلیک اپنے رخ کے اعتبار سے ایکسٹرنل انٹرکاسٹل عضلوں سے مطابقت رکھتا ہے چنانچہ اس کے ریشے نیچے آگے اور وسطانی جانب ترچھے ہوتے ہیں۔ انٹرنل اوبلیک اپنے ریشوں کے رخ میں انٹرنل انٹرکاسٹل عضلوں کے مشابہ ہے ان کا رخ اوپر وسطانی جانب اور آگے کو ہوتا ہے اور اس طرح سے دونوں اوبلیک عضلوں کے ریشے ترچھی صلیبی شکل میں (x) ایک دوسرے کو قطع کرتے ہیں، اور بالآخر وہ ریشے جنسے ٹرانسورسس ایبڈامنس عضلہ مرکب ہے افقی مجری اختیار کرتے ہیں۔

ان تینوں طبقوں کے ریشوں کی سمتوں کا اختلاف شکمی دیوار کے اس حصہ کیلئے جو ان سے بنتا ہے موجب استحکام ہے اور یہ ترتیب کسی شکمی مافیہات کے نکاس کے لئے ایک مضبوط سدراہ ہوتی ہے۔ دونوں اوبلیک عضلے اور ٹرانسورسس عضلہ وتر عریضوں کی شکل میں وسطی خط تک بڑھ جاتے ہیں اور مقابل کے وتر عریضوں کے ملنے سے لینیا البا بنتا ہے جو کہ ایک مضبوط بند کی طرح وسطی خط میں سمفسس پیوبس سے زفائڈ پروسس تک واقع ہے۔

تقطیع:۔ بطن کے سامنے سے اوپری ردا کو علیحدہ کرو اور ایکسٹرنل اوبلیک عضلہ کے وتر عریض کو صاف کرو صدر کے قریب ایکسٹرنل اوبلیک کا وتر عریض بہت پتلا ہے اور اگر تقطیع احتیاط سے نہ کی جائے تو اس کو نقصان پہنچنے کا اندیشہ ہے۔ شکم کے زیرین حصہ میں انگوائنل لگمنٹ کے وسطانی سرے کے اوپر بھی احتیاط سے کام کرنا چاہئے۔ یہاں پر وتر عریض مذکور مرد میں اسپرمیٹک کارڈ سے اور عورت میں رحم کے رونڈ لگامنٹ سے چھدا رہتا ہے۔ اس طرح سے جو سوراخ پیدا ہوتا ہے

207

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اس کے لب کارڈ پر یا لگمنٹ پر نیچے کی جانب ایک پتلے سے پردہ کی شکل میں بڑھ آتے ہیں اس پردہ کو ایکسٹرنل اسپرمیٹک فیشیا کہتے ہیں۔ اس کی تحدید کے لئے چاقو کا پھل استعمال نہیں کرنا چاہیئے اور محض دستہ سے کام لینا چاہیئے۔

اس کے بعد ایکسٹرنل اوبلیک کے عضلی حصہ کو صاف کر دیا جائے تو معمولی طریق سے صاف ہو سکتا ہے مثلاً اس پتلی عمقی رداکو جو عضلہ کو ڈھانپتی ہے ریشوں کے خط کے برابر برابر کاٹ دیا جائے اور پھر چاقو کو عضلہ کی سطح کے برابر برابر ریشوں کے متوازی آگے پیچھے چلاتے ہوئے رداکو عضلہ سے علیحدہ کر لیا جائے۔ یا اور بہت سی حالتوں میں یہ سہل ہوتا ہے کہ رداکو عضلہ کے پچھلے حصہ پر ایک ایسے خط کے برابر برابر جو ریشوں سے زاویہ قائمہ پر ہو شگاف دیا جائے اور پھر جیسے کہ رداانٹی جائے عضلہ کی سطح کے آر پار ریشوں سے زاویہ قائمہ پر چاقو چلایا جائے۔ عضلہ کے اگلے حصہ پر عمقی رداسکے منتہائی وتر عریض سے مخلوط ہو جاتی ہے جس کو نقصان نہیں پہنچانا چاہیئے۔ نیچے کی آٹھ پسلیوں سے اسکے مبدا کی انگشتیوں کو واضح کرنے کے بعد عضلہ مذکور کی صفائی کو ختم کر دو۔

ایکسٹرنل اوبلیک عضلہ (external oblique muscle)

ایکسٹرنل اوبلیک عضلہ آٹھ نوکدار زائدوں یا انگشتیوں کے ذریعہ نیچے کی آٹھ پسلیوں کے زیریں کناروں اور بیرونی سطحوں سے شروع ہوتا ہے (جلد اول صفحہ 45) - اوپر والی تین انگشتیاں سرریٹس انٹیریر کی انگشتیوں سے مشتبک ہوتی ہیں اور لٹسمس ڈارسائی چار نیچے والیوں سے مشتبک ہوتا ہے۔ ریشے اپنے اپنے مبدوں سے شروع ہو کر مختلف درجہ کے ترچھے پن کے ساتھ نیچے اور آگے کی جانب بڑھتے ہیں چنانچہ پچھلے ریشے قریباً انتصابی رخ رکھتے ہیں اور الیم کے عرفہ کے بیرونی لب کے اگلے نصف میں لگتے ہیں۔ بالائی ریشے قریباً افقی ہیں اور وسطی ریشے ترچھے طور پر نیچے اور آگے کو رخ کئے رہتے ہیں۔ تمام بالائی اور وسطی ریشے ایک مضبوط وتر عریض میں ختم ہوتے ہیں جس کو ایکسٹرنل اوبلیک کا وتر عریض کہتے ہیں۔

بالائی جانب جہاں کہ ایکسٹرنل اوبلیک کا وتر عریض بہت پتلا ہے یہ زفائڈ پراسس سے چسپاں ہونے کے لئے وسطانی جانب چلا جاتا ہے وتر عریض کا یہی حصہ ہے جس سے پکٹورلیس میجر مبدئی ریشے حاصل کرتا ہے۔ زیریں جانب وتر عریض اپنے پر الٹ کر

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

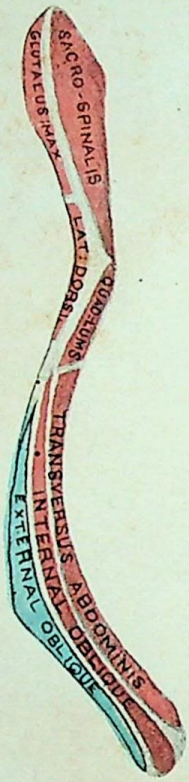


FIG. 93.—Crest of the Ilium as seen from above (semidiagrammatic), with Attachments of Muscles mapped out.

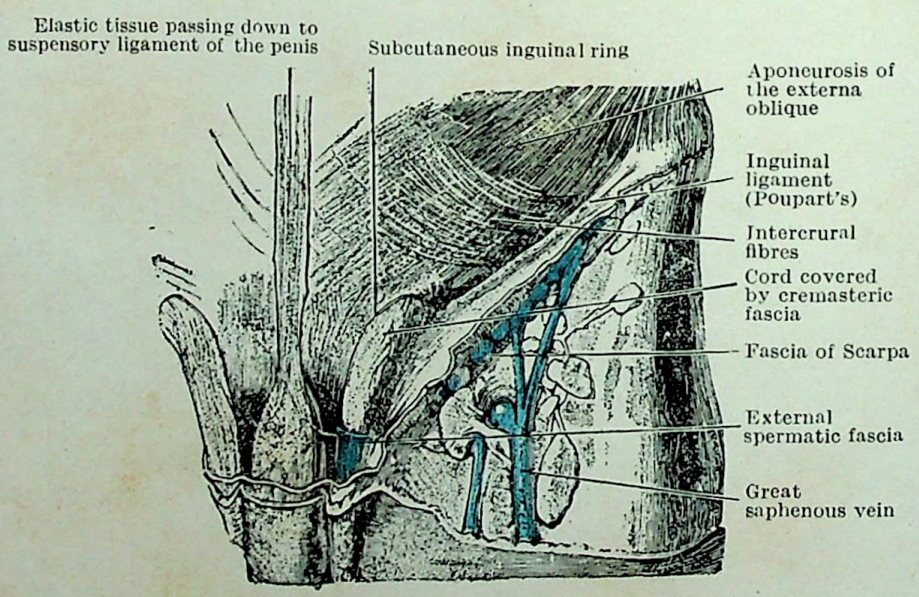


FIG. 94.—Dissection of the Subcutaneous Inguinal Ring and the parts in its vicinity.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

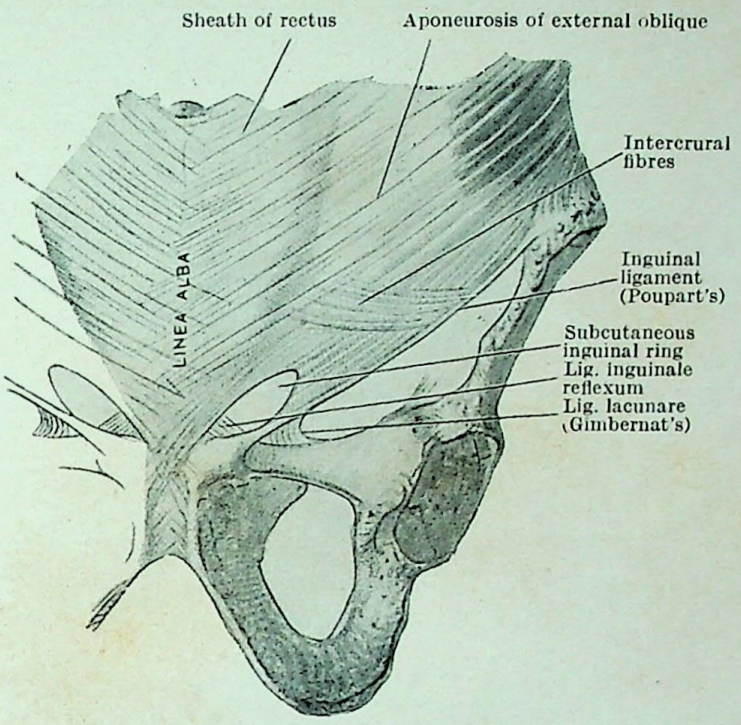


FIG. 95.—Dissection to show the connections of the inferior part of the Aponeurosis of the External Oblique Muscle.

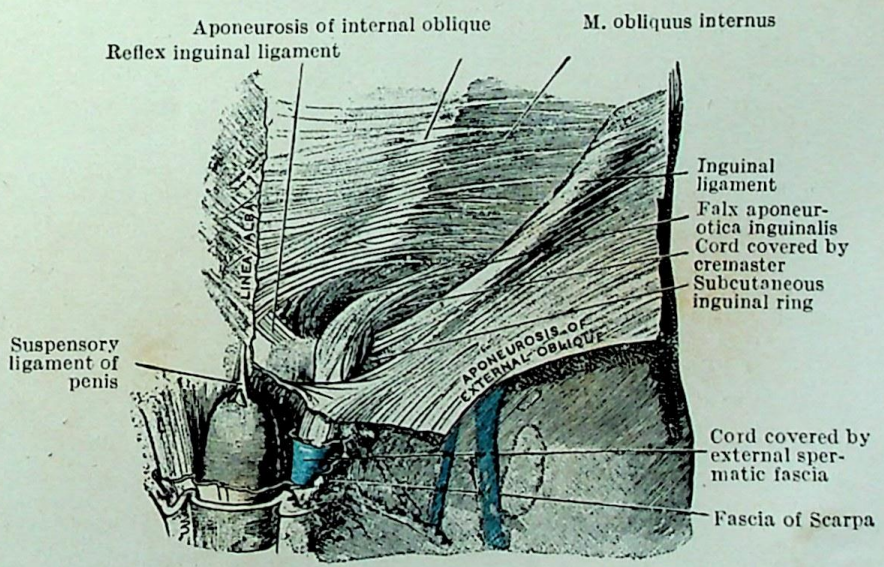


FIG. 96.—Dissection of the Inguinal Region.
The aponeurosis of the external oblique is turned down.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

انگوائنل لگمنٹ بناتا ہے جو کہ جانبی اور بالائی طرف الیم کے انٹیریر سپیریا سپائن سے اور وسطانی اور زیرین جانب پیوبس کے درنہ سے چپاں ہے۔ بالائی اور زیرین الحاقوں کے درمیان وتر عریض مذکور ریکٹس کے سامنے واقع ہے اور اسکے غلاف بنانے میں حصہ لیتا ہوا لینیا البا میں اور آس پیوبس کے سامنے منتصب ہوتا ہے۔

وتر عریض نیچے کی جانب عریض ترین اور مضبوط ترین ہوتا ہے امبلائیکس کے لول پر تنگ ترین اور نسلیوں کی طرف پھر کسی قدر کشادہ ہو جاتا ہے۔ بالائی جانب یہ اس قدر پتلا ہوتا ہے کہ ریکٹس عضلہ کے ریشے اس میں سے چمکتے رہتے ہیں۔

سب کیوٹے نی اس انگوائنل رنگ (subcutaneous inguinal ring)

(تصاویر 94، 95) مرد میں ایکسٹرنل اوبلیک کا وتر عریض پیوبس کے بالکل اوپر اسپرمیٹک کارڈ سے چھدا ہے اور عورت میں اسی مقام پر اسی طرح رحم کے رونڈ لگمنٹ سے۔ اس طرح سے جو سوراخ بنتا ہے وہ سب کیوٹینس انگوائنل رنگ کے نام سے موسوم ہے۔ تقطیع کی اس منزل پر سوراخ مذکور نظر نہیں آتا کیونکہ رداکی ایک پتلی تہ جسے ایکسٹرنل اسپرمیٹک فیشیا (external spermatic fascia) کہتے ہیں اسکے لبوں سے شروع ہو کر نیچے اسپرمیٹک کارڈ یا رحم کے رونڈ لگامنٹ پر اتر آئی ہے۔ جب کارڈ اوپر اٹھانے سے تنتی ہے تو یہ تہ اسکو مکمل طور پر ملبوس کرتی ہوئی واضح ہو جاتی ہے اور کسی قدر قیف کی شکل رکھتی ہے یعنی اوپر کی طرف چوڑی اور نیچے کی طرف کارڈ پر اترتی ہوئی تنگ ہو جاتی ہے۔ 209

تقطیع:۔ چاقو کی نوک سے ایکسٹرنل اسپرمیٹک فیشیا کو کارڈ کے گرد تقسیم کرو اور پھر دستہ سے سب کیوٹے نی اس انگوائنل رنگ کے کناروں کا تعین کرو۔

جب تعین مکمل ہو جائے تو تقطیع کار اس پر غور کرے گا کہ اس سوراخ کے لئے رنگ یعنی حلقہ کی مجوزہ اصطلاح غلط مفہوم کو ادا کرنیکا احتمال رکھتی ہے کیونکہ وہ گول نہیں بلکہ مثلث ہوتی ہے۔ سوراخ کا طویل محور بہت ترچھا ہے مثلث مذکور کا قاعدہ پیوبس کے عرف سے بنتا ہے لیکن اس کے راس کا 210

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

رخ جانبی سمت اور قدرے اوپر ہوتا ہے۔

سب کیوٹے نی اس انگوائنل رنگ اس لئے محض ایک چھوٹا سا رخنہ یا وقفہ ہے جو ایکسٹرنل اوبلیک مسل کے وترعریض کے ان دو حصوں کے مابین رہ گیا ہے جن میں سے ایک انگوائنل لگمنٹ بناتا ہے اور دوسرا پیوبس ہڈی کے سامنے چسپاں ہے۔ سوراخ کے حاشیئے کرورا آف دی رنگ (crura of the ring) کے نام سے موسوم ہیں سپیریر کرس (superior crus) چپٹا اور چوڑا ہوتا ہے۔ اور پیوبس کے جسم سے لگا رہتا ہے اس کے بعض ریشے وسطی مستوی کو عبور کرتے ہوئے دوسری طرف کے متناظر ریشوں سے تقاطع کرتے ہیں۔ انفیریر کرس (inferior crus) چونکہ انگوائنل لگامنٹ کا محض وسطانی سرا ہے لہذا موٹا اور مضبوط ہوتا ہے اور پیوبک ٹیوبرکل سے چسپاں ہے۔ اسپرمیٹک کارڈ سب کیوٹے نی اس انگوائنل رنگ سے نکلتے وقت انفیریر کرس پر ٹکی رہتی ہے۔

سب کیوٹے نی اس انگوائنل رنگ کا قامت بہت مختلف ہوتا ہے مرد میں اس کا اوسط طول ۲۵ مم (ایک انچ) اور عرض قریباً ۱۲٫۵ مم (نصف انچ) کہا جا سکتا ہے۔ عورت میں نسبتاً بہت چھوٹا ہوتا ہے اور رحم کا رونڈ لگمنٹ جو اس میں سے گزرتا ہے۔ جنگاسہ کی اوپری ردا میں تمام ہوتا ہے۔

ایکسٹرنل اوبلیک کے وترعریض کے زیریں حصہ کا بغور امتحان کرنے پر طالب علم کو کئی آڑے ریشے اس کی سطح پر منقوس نظر آئیں گے یہ انٹرکرورل فائبرس (intercrural fibres) کہلاتے ہیں اور بعض حالتوں میں یہ بہت ہی نمایاں ہوتے ہیں۔ یہ ریشے ایک سپائن کے قریب انگوائنل لگامنٹ پر شروع ہوتے ہیں اور سب کیوٹی نیس انگوائنل رنگ کے اوپر وترعریض پر بالائی اور وسطانی جانب خم کھاتے ہیں انٹرکرورل فائبرس کا فائدہ ظاہر ہے اور "انٹرکرورل" اصطلاح ان کے فعل کی بناء پر وضع کی گئی ہے۔ یہ ریشے حلقہ (ring) مذکور کے دونوں کرورا کو باہم مربوط کرتے ہیں اور ان کی مزید علیحدگی کو روکتے ہیں انٹرکرورل فائبرس اور اسپرمیٹک کارڈ کے تلبوس کرنے والے اکسٹرنل اسپرمیٹک فیشیا کے درمیان بلاواسطہ سلسلہ قائم ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تقطیع ایکسٹرنل اوبلیک کا التحاقی حصہ پسلی اور ایلیم کے عرفہ کے مابین ایکسٹرنل اوبلیک کا نچلا کنارہ چھٹا ہوا ہے اور چونکہ اس کنارہ کا امتحان اس وقت ہوگا جبکہ لاش اپنے منہ کے بل ہوگی لہٰذا اس کو بالفعل نہیں چھیڑنا چاہئے عضلہ مذکور کے اوپر والے چھ دندانوں کو پسلیوں سے چھڑانا شروع کر دو چھٹے اور ساتویں دندانہ کے درمیانی وقفہ سے ایک قینچی
211 عضلی ریشوں میں سے گزرتا ہوا نیچے کی جانب الیم کے عرفہ کے بیرونی لب پر ورنہ کے نچلے کنارہ تک لیجاؤ۔ عضلہ کے اگلے حصہ کو ماتحت انٹرنل اوبلیک کی سطح سے اٹھاؤ اور لحمی ریشوں کو جو ہڈی کے قریب الیم کے عرفہ میں لگے ہوئے ہیں تقسیم کرتے ہوئے حصۂ مذکور کو وسطانی جانب پلٹ دو پھر وترعریض کو انٹیریر سوپیریر اسپائین سے لیکر رکٹس کے جانبی کنارہ تک افقی رخ میں تقسیم کرو۔ اب ایکسٹرنل اوبلیک کے عضلی اور وترعریضی جزو کا بیشتر حصہ وسطانی جانب پلٹا جاسکتا ہے۔ رکٹس کے جانبی کنارہ کے قریب پہنچکر تقطیع کار کو لازم ہے کہ احتیاط سے کام کرے کیونکہ اس کنارہ سے ذرا پار انٹرنل اوبلیک کے وترعریض کا اگلا پتر ایکسٹرنل اوبلیک کے وترعریض کی عمقی سطح سے ضم ہوتا ہے اس خط اتحاد کی توضیح کرو اور غور سے دیکھو کہ یہ مخروطی کے تریرین کنارہ کے پار نہیں جاتا اور اس سے اوپر رکٹس صرف ایکسٹرنل اوبلیک کے وترعریض ہی سے ڈھکا ہوا ہے اس مقام پر اس کا جانبی کنارہ عریاں ہے اور رکٹس مسل اور کاسٹل کارٹیلیجز کے درمیان ہاتھ آزادی سے ڈالا جاسکتا ہے۔

جسم کے بائیں جانب انٹیریر سپیریر ایلیک اسپائن سے لیکر رکٹس کے جانبی کنارہ تک جس افقی خط کے برابر برابر ایکسٹرنل اوبلیک عضلہ کا وترعریض تقسیم کیا گیا ہے اس کے نیچے کے حصوں کو ان ساختوں کے خاص مطالعہ کے لئے جو انگوائنل ہرنیا سے متعلق ہیں اپنے حال پر محفوظ رکھ لینا چاہئے۔ جسم کی دائیں جانب وترعریض کے زیرین حصہ کو رکٹس کے جانبی کنارہ کے برابر برابر نیچے پیوبس تک اس طرح تقسیم کرو کہ شگاف سب کیوٹینیس انگوائنل رنگ کے سوپیریر کرس کے وسطانی جانب گزرے تاکہ سوراخ مذکور محفوظ رہے۔ اب لازم ہے کہ وترعریض کے مثلث پلے کو نیچے اور جانبی سمت پلٹ دیا جائے۔ اس طریق عمل سے انگوائنل لگامنٹ، انٹرنل اوبلیک عضلہ اور کریمیسٹر عضلہ (cremaster muscle) مطالعہ کے لئے منکشف ہوتے ہیں۔

انگوائنل لگامنٹ (inguinal ligament) انگوائنل لگامنٹ ایکسٹرنل اوبلیک کے وترعریض کا محض دبیز زیرین کنارہ ہوتا ہے جو الٹ کر اپنے پر دہرا ہو گیا ہے لہٰذا ران کی طرف اس کی سطح گول اور شکم کی جانب مہراب دار ہوتی ہے۔ اپنے جانبی اور وسطانی سروں پر جس طریق سے یہ چسپاں ہوتا ہے وہ تقطیع کار کے غائر مطالعہ کا محتاج ہے۔ جانبی طرف یہ انٹیریر سوپیریر اسپائن سے لگا ہوا ہے اور وسطانی طرف اس کی پیوست دُہری ہے یعنی (۱) تو پیوبک ٹیوبرکل سے جو اس کی پیوست خاص متصور ہو سکتی ہے (۲) لکیونر لگامنٹ (lacunar ligament) کی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

وساطت سے الیو پکٹینیل لائن سے۔

اپنی ایلیم اور پیوبس والی پیوستوں کے مابین انگوائنل لگامنٹ ایک سیدھا مجری اختیار نہیں کرتا بلکہ ایک قوس بناتا ہے جس کی حدبیت کا رخ نیچے اور جانبی سمت میں ران کی طرف ہوتا ہے۔ اس کے زیرین کنارہ کو فیشیا لیٹا چسپاں ہے۔ جب یہ تقسیم کر دیا جاتا ہے تو انگوائنل لگامنٹ کی مقوس وضع فوراً زائل ہو جاتی ہے۔

212 **لکیونر لگامنٹ** (Gimbernat)(lacunar ligament) (تصویر 95)

لکیونر لگامنٹ وتر عریضی غشاء کا ایک مثلث زائدہ ہوتا ہے۔ اسپرمیٹک کارڈ یا رحم کے رونڈ لگامنٹ کو اٹھاؤ اور انگوائنل لگامنٹ کے وسطانی سرے کے پیچھے انگلی رکھکر نیچے کی جانب دباؤ جس ساخت پر انگلی ٹکیگی یہی لکیونر لگامنٹ ہے اور طالب علم کو بغور دیکھ لینا چاہئے کہ یہ انگلی کو ران میں جانے سے روکتا ہے۔ چاقو کے دستے سے اسکے تشکل و علائق کی آسانی سے توضیح ہو سکتی ہے۔ اس کا راس پیوبک ٹیوبرکل سے چسپاں ہے ایک کنارہ کے ذریعہ یہ انگوائنل لگامنٹ کے وسطانی حصہ سے ملحق ہے اور دوسرے کنارہ سے یہ ایک انچ کے فاصلہ تک الیو پکٹینیل لائن میں لگا ہوا ہے۔ اس کا قاعدہ تیز ہلالی اور چھٹا ہوا ہے اور جانبی سمت فیمورل شیتھ (femoral sheath) کی طرف رخ رکھتا ہے۔ تقطیع کار کو یہ بخوبی سمجھ لینا چاہئے کہ لکیونر لگامنٹ بذات خود کوئی مستقل علیحدہ ساخت نہیں ہے یہ محض انگوائنل لگامنٹ کے پیچھے مڑے ہوئے کنارے کا وسطانی حصہ ہے جس کو پیوبک ٹیوبرکل کے نواح میں ہڈی سے الحاق حاصل ہے۔

لکیونر لگامنٹ ایک ترچھی مستوی میں واقع ہے اس کی زیرین یعنی فیمورل سطح کا رخ بعید کسی قدر آگے اور جانبی سمت کو ہوتا ہے لیکن اس کی بالائی یا شکمی سطح اوپر اور قدرے پیچھے اور وسطانی جانب رخ رکھتی ہے۔ یہ ضروری ہے کہ طالبعلم اسپرمیٹک کارڈ سے اس رباط کا صحیح تعلق غور سے دیکھ لے۔ یہ انگوائنل لگامنٹ اور ایکسٹرنل اوبلیک کے وتر عریض کی شراکت سے ایک میزاب بناتا ہے جس میں کارڈ واقع ہے۔

ریفلکس انگوائنل لگامنٹ (reflex inguinal ligament) (تصویر 95) ریفلکس انگوائنل لگامنٹ ریشوں کی ایک چھوٹی مثلث چادر ہے جسکی ابتدا پیوبس ہڈی کے کرسٹ اور الیو پکٹینیل لائن کے وسطانی سرے سے ہوتی ہے یہ سب کیوٹینیس انگوائنل رنگ کے سوپیریکرس کے زیر پردہ اوپر اور وسطانی جانب جاکر لینیا البا سے ملتا ہے۔ جن ریشوں سے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

یہ بتاتا ہے اگر اُن کا لینیا البا میں سے تعاقب کیا جائے تو معلوم ہوگا کہ یہ مقابل کے ایکسٹرنل اوبلیک عضلہ کے وتر عریض کے ریشوں سے مسلسل ہیں۔ اس اعتبار سے اس کو بھی عضلۂ مذکور کا ایک زائد منتہی تصور کرنا ضروری ہے۔ بسا اوقات اس کا نمو اس قدر کم ہوتا ہے کہ اس کے صحیح مضافات اور علائق کا اثبات اگر واقعی کبھی ممکن ہے تو مشکل سے ہو سکتا ہے (تصاویر 96، 98)۔

تقطیع:۔ اب لازم ہے کہ انٹرنل اوبلیک عضلہ کو صاف کیا جائے اس کے زیرین حصہ کے قریب کچھ
213 اعصاب اسکو چھیدتے ہیں ان کو ضرور محفوظ کر لیا جائے۔ ایلک کرسٹ کے قریب الیو ہائپوگیسٹرک اور آخری صدری اعصاب کی جانبی شاخیں اس کے لحمی ریشوں کے درمیان سے نمودار ہوتی ہیں۔ اور اگلے حصہ میں یہ الیو ہائپوگیسٹرک کی اگلی شاخ اور الیو انگوائنل نرو سے چھدا ہوا ہے۔ الیو ہائپوگیسٹرک نرو کی اگلی شاخ انٹیریر سپر یا ایک اسپائن کے قریب ظاہر ہوتی ہے اور پھر ایکسٹرنل اوبلیک کے وتر عریض کے زیر پردہ جسکو یہ رکٹس ایڈ امنیس کے غلاف کے جانبی کنارہ کے قریب چھیدتی ہے وسطانی جانب چلی جاتی ہے۔ الیو انگوائنل نرو انٹرنل اوبلیک کو ہائپوگیسٹرک نرو سے تھوڑا وسطانی جانب اور نسبتاً نیچے کے لیول پر چھیدتا ہے۔ یہ سب کیوٹی نی اس انگوائنل رنگ میں سے گزرتا ہوا اوپر آجاتا ہے۔

عضلۂ مذکور کے زیرین کنارہ کی تحدید کے دوران میں اس امر کی احتیاط رکھنی چاہئے کہ سپرمیٹک کارڈ سے جو اس کے تعلقات ہیں وہ محفوظ رہیں۔ اور جو عضلی بچھیاں اس سے کریمیسٹر عضلہ کو جاتی ہیں، ان کو نقصان نہ پہنچے۔

انٹراوبلیک عضلہ (internal oblique muscle) (تصویر 92)

انٹراوبلیک عضلہ ان مقامات سے شروع ہوتا ہے (۱) انگوائنل لگامنٹ کی بطنی نیزاب دار سطح کے جانبی نصف سے (۲) الیم کی کرسٹ کے اگلے دو تہائی کے وسطی خط سے (۳) لمبر فیشیا سے عضلی ریشے اپنے اپنے مبدوں سے شروع ہو کر شعاعی صورت میں پھیلتے ہیں لیکن ان کا مجموعی رخ نیچے سے اوپر اور وسطانی جانب ہوتا ہے۔ پچھلے ریشے صعود کرتے ہیں اور نیچے والی چار پسلیوں کی کریوں کے زیرین کناروں میں ختم ہوتے ہیں یہ ریشے اسی مستوی میں ہوتے ہیں جس میں کہ انٹرنل انٹرکاسٹل
214 عضلے بلکہ یہ نیچے کی دو نصفاؤں کے انٹرنل انٹرکاسٹل عضلوں کے ریشوں سے براہ راست مسلسل ملینگے اس کے سب سے نیچے کے ریشے جو انگوائنل لگامنٹ سے شروع ہوتے ہیں نیچے اور وسطانی جانب مقوس ہوتے ہوئے ٹرانسورسس کے زیر ترین ریشوں سے ملکر ایک چپٹے وتر کی صورت اختیار کرتے ہیں جس کو فیلکس انگوائی نیلس (falx inguinalis) کہتے ہیں اور جو پیوبس کی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کرسٹ اور الیو پکٹینیل لائن میں اس کی وسعت کے پورے ۱۲٫۵ ملی میٹر تک (نصف انچ) لکیونر لگامنٹ اور ریفلکس انگوائنل لگامنٹ کے پیچھے چسپاں ہوتا ہے (تصاویر 97 اور 101) درمیانی ریشے اوپر اور وسطانی جانب جاکر ایک ایسے مضبوط وتر عریض میں ختم ہوتے ہیں جو تھوریکس کے زیرین کنارہ سے پیوبس تک پھیلا ہوا ہے اس وتر عریض کے ذریعہ یہ ساتویں اور آٹھویں پسلیوں کی کریوں کے زیرین کناروں، زفائڈ پراسس اور لینیا البا کے پورے طول میں الحاق حاصل کرتے ہیں وتر عریض مذکور جس طریق سے وسطی خط تک پہنچتا ہے وہ ایک خاص بیان کا محتاج ہے۔

ریکٹس عضلہ کے جانبی کنارہ کے قریب انٹرنل اوبلیک کا وتر عریض دو تہوں میں پھٹ جاتا ہے ایک اوپری اور ایک عمقی وتر عریض کی اوپری تہ ریکٹس کے سامنے سے گزرتی ہے اور ایکسٹرنل اوبلیک عضلہ کے وتر عریض سے ضم ہوتی ہوئی دیکھی جاچکی ہے عمقی تہ وسطانی جانب جاتی ہوئی ریکٹس کے پیچھے ٹرانسورسس عضلہ کے ماتحت وتر عریض سے متحد ہوجاتی ہے۔ لیکن یہ ترتیب امبلائیکس اور پیوبس کے درمیان قریباً وسطی نقطہ سے نیچے نہیں پائی جاتی کیونکہ اس نقطہ سے نیچے وتر عریض مذکور پھٹتا نہیں بلکہ پورے کا پورا ریکٹس کے سامنے سے گزرتا ہوا اکسٹرنل اوبلیک کے وتر عریض سے جاملتا ہے۔

عضلہ کے زیرین حصہ کو اسپرمیٹک کارڈ سے جو تعلق ہے اس کو صحیح طور پر دیکھ لینا نہایت ضروری ہے۔ پہلے تو کارڈ لحمی ریشوں کے پیچھے پڑی رہتی ہے لیکن کریمیسٹر عضلہ کے ریشوں سے ملبوس ہوکر جلدی باہر آتی ہے اور جیسے کہ یہ نیچے اور وسطانی جانب سب کیوٹینیس انگوائنل رنگ تک جاتی ہے۔ یہ فیلکس اپونیوراٹیکا انگوائنیلس (falx aponeurotica inguinalis) کے سامنے واقع ہے بالخصوص فیلکس انگوائنیلس کے مقام کو سب کیوٹینیس انگوائنل رنگ کی مناسبت میں غور سے دیکھو۔ یہ بالکل اس کے پیچھے واقع ہے اور جدار شکمی کے اس نقطہ کو جو بغیر اس کے کمزور رہتا ہے استحکام بخشتا ہے۔ 215

کریمیسٹر عضلہ (cremaster muscle) ۔ کریمیسٹر خصیہ (testis) اور اسپرمیٹک کارڈ کو سہارا دیتا ہے چنانچہ یہ مرد کے ساتھ مخصوص ہے۔ یہ انگوائنل لگامنٹ کے وسطانی حصہ سے شروع ہوتا ہے اور انٹرنل اوبلیک کے زیرین کنارہ سے (شاذ و نادر ٹرانسورسس ایبڈامینس کے زیرین کنارہ سے) بھی ریشے حاصل کرتا ہے۔ اس کے لحمی ریشے کارڈ کے جانبی اور اگلے رخوں پر ایسے حلقوں کی شکل میں اترتے ہیں جو اوپر کی طرف مقعر ہوتے ہیں یہ حلقے مختلف گہرائیوں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

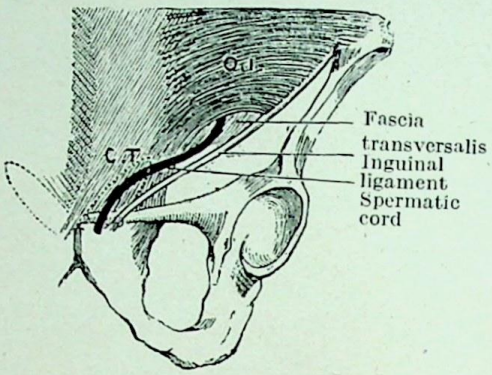


FIG. 97.—Diagram to illustrate the relation of the lower border of the Internal Oblique Muscle to the Cord, the Falx Inguinalis, and the Inguinal Canal.

O.I. Internal oblique muscle.
C.T. Falx Inguinalis.

The position of the subcutaneous inguinal ring is indicated by a dotted outline.

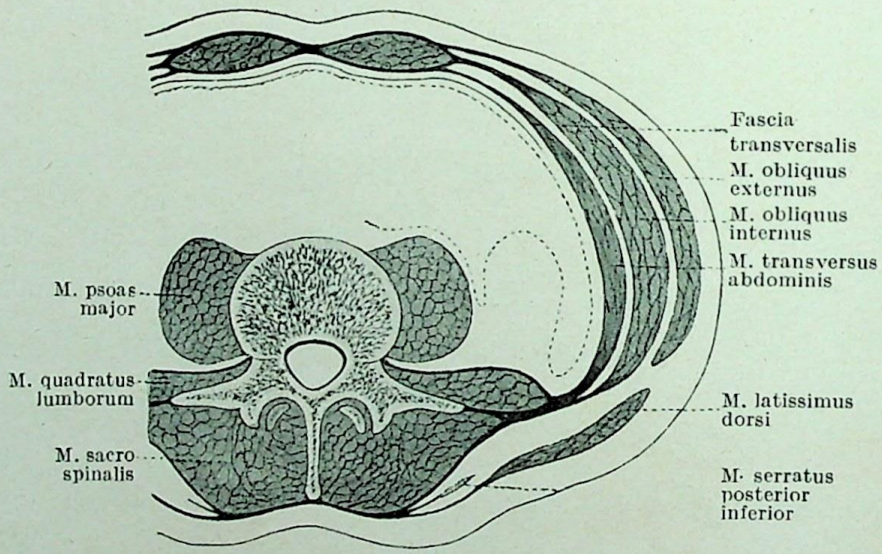


FIG. 98.—Lumbo-dorsal fascia and sheath of Rectus abdominis. The dotted line represents the Peritoneum.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تک اترتے ہیں بعض خصیہ کے ٹیونیکا ویجنیلیس (tunica vaginalis) تک پہنچتے ہیں اور اب دائیں جانب سے اسکروٹم کو کھولدینا چاہیئے تاکہ اخیر تک ان کا سراغ لگایا جاسکے مگر اکثر ریشے اس قدر نیچے نہیں جاتے اور بعض تو سب کیوٹینیس انگوائنل رنگ سے ہی آگے نہیں بڑھتے۔ کارڈ کے پچھلی جانب حلقوں کا رخ اوپر کی طرف ہوتا ہے اور بعض آس پاس تک پہنچکر اس کے ورنہ اور عرف میں ایک وتری منتہی حاصل کرتے ہیں۔

یہ معلوم ہوجائیگا کہ کریمیسٹر کے لحمی حلقے کارڈ اور خصیہ کے لئے کوئی مکمل غلاف نہیں بناتے۔ لچھیوں کے درمیانی وقفے خانہ دار بافت سے معمور ہیں۔ عضلی اور خانہ دار بافت کے اس اجتماع کو بعض اوقات کریمیسٹرک فیشیا (cremasteric fascia) کے نام سے یاد کیا جاتا ہے۔

تقطیع:۔ انٹرنل اوبلیک عضلہ کا الٹنا مردہ کے دائیں جانب پورا عضلہ الٹا جاسکتا ہے لیکن بائیں جانب اس کا زیرین حصہ (یعنی وہ حصہ جو تا حال ایکسٹرنل اوبلیک کے وتر عریض سے ڈھکا ہوا ہے) علی حالہ محفوظ چھوڑ دو۔ نیچے سے ایلیم کی کرسٹ کے برابر برابر عضلی ریشوں کو تقسیم کرنا شروع کرو۔ اس امر کا اندازہ کہ چاقو کو کسقدر گہرا لیجانا چاہیئے اس دبیز خانہ دار بافت سے ہوگا جو انٹرنل اوبلیک اور ماتحت ٹرانسورسس عضلہ کے مابین واقع ہے۔ ڈیپ سرکم فلکس الیک آرٹری کی صعودی شاخ (ascending branch) بھی راہنما کا کام دیگی۔ یہ عرق ٹرانسورسس عضلہ کے ریشوں سے نمودار ہوتی ہے اور اسی کی سطح پر الیک کرسٹ کے اگلے حصہ کے قریب قریب بالائی جانب چلی جاتی ہے۔ اگرچہ یہ عرق کسی نام سے موسوم نہیں ہوئی تاہم یہ ایک بہت ہی متقل شاخ ہے دائیں جانب جو ریشے انگوائنل لگامنٹ سے نکلتے ہیں انہیں علحدہ کردینا چاہیئے لیکن بائیں طرف چاقو کو ایلیم کے انٹیریر سوپیریر اسپائن سے سیدھے ریکٹس کے جانبی کنارہ تک افقی طور پر لیجاؤ اب عضلہ کے بالائی حصہ کی طرف رجوع کرو اور اسمیں ایک شگاف تھوریکس کے زیرین کنارہ کے برابر برابر ریکٹس کے جانبی کنارہ سے آخری پسلی تک دو۔ آخر میں چاقو کو آخری پسلی کے سرے سے نیچے کی جانب ایلیم کی کرسٹ تک لیجاؤ۔

عضلۂ مذکور اس طریق سے چھڑا کر وسطانی جانب ریکٹس کے جانبی کنارہ کی طرف الٹا تو جاسکتا ہے لیکن تقطیع کار کو ذرا احتیاط سے کام لینا چاہیئے۔ کیونکہ اب وہ شکمی دیوار کے اعصاب کے اصلی تنوں اور انکی ہمراہی شرائین کی سطوی میں پہنچ گیا ہے یہ اعصاب اور عروق انٹرنل اوبلیک اور ٹرانسورسس عضلوں کے مابین وسطانی جانب گزرتی ہیں اور مقدم الذکر عضلہ کو اٹھانے پر اسکی عمقی سطح سے ان کے چپک جانیکا احتمال ہوتا ہے لہذا اگر مناسب احتیاط عمل میں نہ لائی جائے تو وہ کٹ جائینگی۔

اغلباً طالب علم کو انٹرنل اوبلیک کے زیرترین حصہ کو ٹرانسورسس ایبڈامینس کے متناظر حصہ سے علحدہ کرنیمیں بہت دقت پیش آئیگی کیونکہ دونوں عضلات کے زیرین حصے ہمیشہ باہم ملے رہتے ہیں اور بعض حالتوں میں جزوی طور پر ضم ہوتے ہیں۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

دائیں جانب ایمپیریٹیک کارڈ سے کریمیسٹر عضلہ بھی الٹ دینا چاہیئے بہترین طریق اس کا یہ ہوگا کہ اس کے ریشوں میں ایک طولانی شگاف دیدیا جائے کریمیسٹر کی عمقی سطح میں داخل ہوتی ہوئی ایک چھوٹی سی شاخ انفیریر ایپی گیسٹرک آرٹری کی اور اکسٹرنل اسپرمیٹک نرو (external spermatic nerve) جینٹوفیمورل (genito femoral) کی ایک شاخ ہیں۔ ان عضلۂ مذکور کو عروقی اور عصبی رسد ملتی ہے۔ اگر ممکن ہو تو انہیں بچا لینا چاہیئے۔ اب ٹرانسورسس ایبڈامینس عضلہ کو اور اُن عروق اور اعصاب کو جو اس کے اوپر پڑے ہوئے ہیں صاف کرو۔

شکمی دیوار کے اعصاب (nerves of the abdominal wall)

تقطیع کار کو مفصلہ ذیل اعصاب ٹرانسورسس ایبڈامینس پر آگے جاتے ہوئے ملیں گے۔

(۱) نیچے کے چھ صدری اعصاب کی اگلی شاخیں

(۲) الیو ہائپو گیسٹرک نرو
(۳) الیو انگوائنل نرو } پہلے لمبر نرو کی اگلی شاخ سے

نیچے کے چھ صدری اعصاب کی اگلی شاخیں ضلعی قوس (costal arch) کے کنارہ پر جہاں کہ یہ اپنے تئیں انٹرنل اوبلیک اور ٹرانسورسس ایبڈامینس مسلز کے مابین ڈال دیتی ہیں شکمی دیوار میں داخل ہوتی ہیں پھر یہ ریکٹس عضلہ کے جانبی کنارہ تک جاتی ہیں جہاں پہ کہ انٹرنل اوبلیک کے وتر عریض کے پچھلے پتر کو چھیدتی ہوئی ریکٹس کے غلاف (sheath of the rectus) میں گزر کر غائب ہو جاتی ہیں۔ آئندہ تقطیع میں یہ ریکٹس کے جرم میں داخل ہو کر اسکو شاخیں دیتی ہوئی اور پھر آگے مڑ کر غلاف کے سامنے کی سطح کو چھیدتی ہوئی نظر آئینگی۔ یہ شکم کے سامنے اگلے جلدی اعصاب کے طور پر ختم ہوتی ہیں۔ یہ انٹرنل اوبلیک اور ٹرانسورسس ایبڈامینس کو بھی شاخیں بہم پہنچاتی ہیں ذرا ذرا سی شریانیں اعصاب کے ہمراہ ہوتی ہیں۔

آخری صدری اعصب کی اگلی شاخ بھی اوبلیک اور ٹرانسورس عضلوں میں پھیلتی ہے اور علاوہ ازیں یہ پریمیڈیلیس عضلہ (pyramidalis) کو بھی ایک شاخ دیتی ہے۔ 217

نیچے کے صدری اعصاب کی جانبی شاخیں پہلے ہی منکشف ہو کر مطالعہ میں آچکی ہیں (صفحہ 204) الیو ہائپو گیسٹرک اور الیو انگوائنل اس سلسلہ کے دو زیر ترین اعصاب ہیں یہ انٹرنل اوبلیک اور ٹرانسورسس کے درمیان الیم کی کرسٹ کے قریب اگلی طرف رخ رکھتے ہیں۔

الیو ہائپو گیسٹرک ان دونوں میں بلند تر ہوتا ہے اس میں سے ایک الیک (iliac)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

یا جانبی جلدی شاخ (lateral cutaneous branch) نکلتی ہے جو دونوں اوبلیک عضلوں کو چھیدتی ہے اور پھر الیم کی کرسٹ کو عبور کرتی ہوئی سرینی خطہ (glutcal region) کی جلد میں پہنچتی ہے۔ عصب مذکور کا اگلا حصہ الیم کے انٹی ریر سپریر یا سائن کے سامنے تھوڑی دور کے فاصلہ سے انٹرنل اوبلیک کو چھیدتا ہے اور پھر لینیا البا کی جانب آگے بڑھتا ہے۔ یہ ریکٹس کے غلاف میں داخل نہیں ہوتا بلکہ ایکسٹرنل اوبلیک کے وتر عریض کو سب کیوٹینیس انگوائنل رنگ سے اوپر چھیدتا ہوا سطحی ہو جاتا ہے۔

الیو انگوائنل نرو میں سے کوئی جانبی شاخ نہیں نکلتی یہ انٹرنل اوبلیک کو جسے کہ یہ شاخیں دیتا ہے انگوائنل لگامنٹ سے تھوڑی دور اوپر چھیدتا ہے اور سب کیوٹینیس انگوائنل رنگ میں سے گزرتا ہوا سطحی ہو جاتا ہے۔

ٹرانسورسس ایڈامنس عضلہ (transversus abdominis muscle)۔ شکمی دیوار کی ساخت میں جو تین عضلی طبقے شریک ہوتے ہیں ٹرانسورسس ایبڈامینس ان میں کا سب سے عمقی ہے اس کا مبدا تہرا ہوتا ہے۔ یعنی پوس سے، ورٹبرل کالم سے اور کاسٹل کارٹیلیجز سے۔ اپنے پوس والے مبدا کے ذریعہ یہ انگوائنل لگامنٹ کے جانبی تہائی سے اور الیم کی کرسٹ کے اندرونی لب کی اگلے دو تہائی سے چسپاں ہے۔ اپنے لمبلیوں والے مبدا کے ذریعہ نیچے کی چھ لمبلیوں کی کریوں کی اندرونی سطحوں سے ایسی سلسلہ وار عضلیوں یا انگشتیتوں کے ذریعہ شروع ہوتا ہے جو ڈایافرام کے مبدا کی عضلیوں سے مشتبک ہوتی ہیں۔ اپنے ورٹبرل کالم والے مبدا کے ذریعے یہ بہ وساطت لمبوڈارسل فیشیا کی لمبر ورٹبری کے اپسائنس پراسسز سے اور ٹرانسورس پراسسز کے سروں اور جڑوں سے لگا ہوا ہے (تصویر 98)۔

فی الحقیقت لمبوڈارسل فیشیا عضلۂ مذکور کا پچھلا وتر عریض بناتا ہے۔ جس طریق سے لمبوڈارسل فیشیا لمبر ورٹبری سے چسپاں ہے اس کے لئے مزید توضیح درکار ہے جیسے کہ یہ ورٹبرل کالم کے قریب پہنچتا ہے۔ یہ 218
تین تہوں یا پتروں میں پھٹ جاتا ہے پچھلا پتر سپائنس پراسسز کے سروں سے چسپاں ہوتا ہے۔ اگلا پتر ٹرانسورس پراسسز کی جڑوں سے اور بیچ والا پتر ٹرانسورس پراسسز کے سروں اور ان کے متصلہ پہلوؤں سے۔ اس طرح سے دو خانے بن جاتے ہیں پچھلے خانہ میں سیکرو اسپائنیلیس (sacro spinalis) عضلہ رہتا ہے اور اگلے میں کواڈریٹس لمبورم (quadratus lumborum)۔ تقطیع کے اس درجہ پر امور متذکرہ کا اثبات نہیں ہو سکتا لیکن تصویر 98 کو ایک نظر دیکھنے سے اس ترتیب کے سمجھنے میں طالب علم کو مدد ملے گی۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اگلی جانب ٹرانسورسس ایبڈامنس عضلہ کے ریشے ایک ایسے مضبوط وتر عریض میں ختم ہوتے ہیں جو لینیا البا پیوبک کرسٹ اور الیوپکٹینل لائن سے چسپاں ہے۔ وتر عریض کی طرف کمی ریشے زیادہ تر مستعرض رخ میں جاتے ہیں لیکن زیرین ریشے نیچے اور وسطانی جانب ایک خمدار مجریٰ اختیار کرتے ہیں جسکے باعث عضلۂ مذکور کا زیرین کنارہ مقوس ہوتا ہے۔

تقطیع کار پہلے ہی دیکھ چکا ہے کہ انٹرنل اوبلیک اور ٹرانسورس عضلوں کے وتر عریضوں کے زیرین کنارے ضم ہوکر فیلکس انگوائنیلیس بناتے ہیں۔ اور فیلکس انگوائنیلیس ہی کی وساطت سے ٹرانسورسس ایبڈامینس پیوبک کرسٹ اور الیوپکٹینل لائن سے چسپاں ہے ٹرانسورسس ایبڈامنس 219
کا وتر عریض فی الحقیقت فیلکس انگوائنیلیس کا بیشتر حصہ بناتا ہے۔ درآں حالیکہ انٹرنل اوبلیک کا وتر عریض
الیوپکٹینل لائن کے ۱۲/۵ ملی میٹر (نصف انچ) سے ذرا زائد لگا ہوا ہے ٹرانسورسلیس کا وتر عریض اس 220
خط کے پورے ایک انچ سے چسپاں ہے۔

فیلکس انگوائنیلیس کے لول کے اوپر ٹرانسورسس کا وتر عریض لینیا البا میں ختم ہوتا ہے لیکن اس اختتام تک وسطانی جانب جاتے ہوئے وتر عریض مذکور ریکٹس عضلہ سے دو مختلف تعلق پیش کرتا ہے۔ چنانچہ امبلائیکس اور پیوبس کے مابین وسطی نقطہ تک یہ ریکٹس کے پیچھے سے گزرتا ہے۔ اور انٹرنل اوبلیک کے وتر عریض کے پچھلے پتر سے ضم ہوتا ہے لیکن اس نقطہ سے نیچے یہ ریکٹس کے سامنے سے گزرتا ہے اور انٹرنل اوبلیک اور ایکسٹرنل اوبلیک کے وتر عریضوں سے ضم ہوتا ہے۔

دونوں اوبلیک عضلے اور ٹرانسورسس عضلہ شکمی مافیہات کے لئے بہت مستحکم محافظوں کا کام دیتے ہیں اور جب کبھی ضربات یا دباؤ کا خدشہ ہوتا ہے یا شکمی دیوار پر یہ وارد ہوتے ہیں تو یہ عضلے سکڑ کر مضبوط اور سخت ہو جاتے ہیں اور درون شکمی دباؤ کے بحال رکھنے میں جسکے ذریعہ احشار شکم اپنے اپنے مقام پر قائم ہیں یہ شکمی دیوار کے دیگر عضلات کی معاونت کرتے ہیں۔ یہ عضلاتِ زفیر ہیں کیونکہ جب یہ سکڑتے ہیں تو شکمی احشار پر دباؤ ڈالکر انہیں تھوریکس کی طرف منتقل کر دینا چاہتے ہیں جس سے ڈایافرام اوپر اٹھتا ہے اور تھوریکس کی ظرفیت کم ہو جاتی ہے۔ پاخانہ کے اخراج میں بھی ان کو دخل ہے کیونکہ ان کے سکڑنے سے درون شکمی دباؤ بڑھتا ہے اور اس طرح رودۂ مستقیم کو اپنے مافیہات کے اخراج میں مدد ملتی ہے۔ تینوں کے تینوں عضلات میں نیچے کے چھ صدری اعصاب کی اگلی شاخیں اور الیوہائپوگیسٹرک کی اگلی شاخ پھیلتی ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

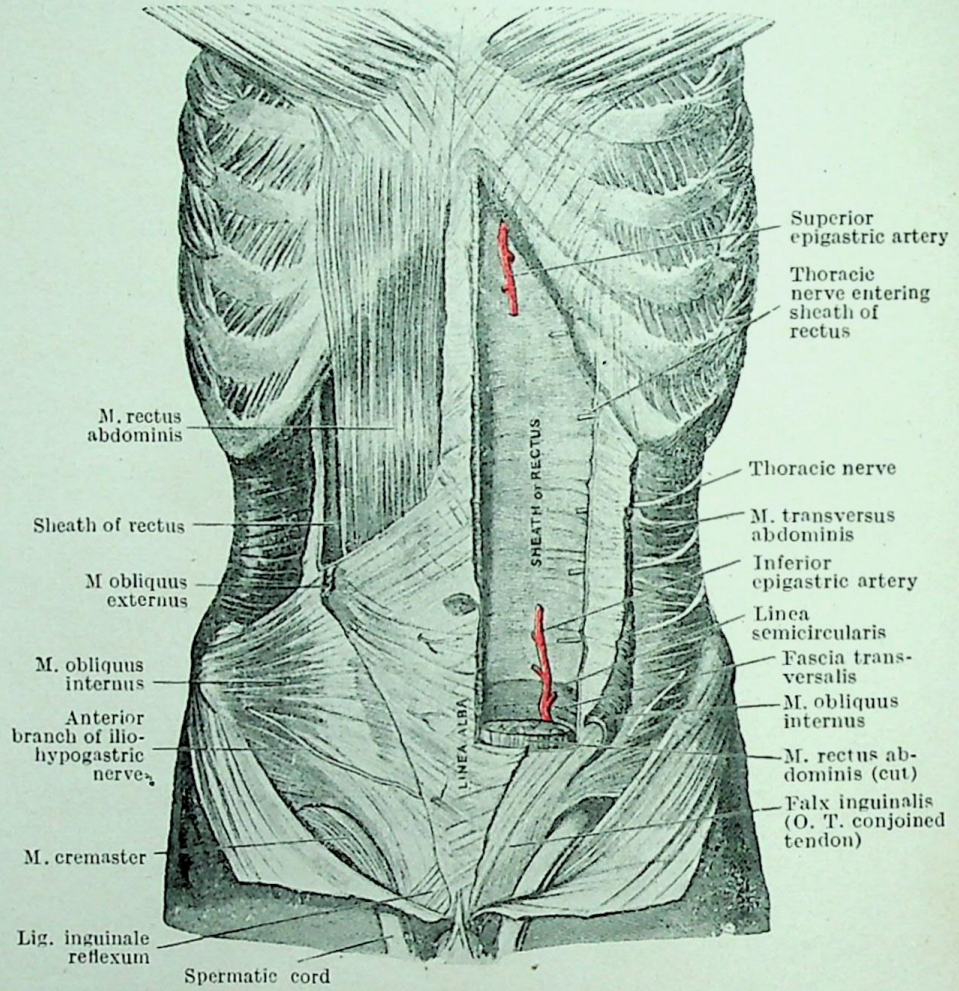


FIG. 99.—Deep dissection of the Anterior Wall of the Abdomen. On the *left side* the external oblique and the internal oblique have for the most part been removed, the sheath of the rectus opened, and the greater part of the contained muscle removed. On the *right side* the external oblique, the upper part of the internal oblique, and the upper part of the anterior wall of the sheath of the rectus have been removed.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تقطیع۔ ا۔ شیتھ آف دی ریکٹس ایبڈامنس کی طرف توجہ کرو اور غور سے دیکھ لو کہ تین خطوط مستقیمی دباز تیں اس کو عرضی طور پر عبور کر رہی ہیں۔ ان کو خطوطِ مستعرض (lineæ transversæ) کہتے ہیں ایک خط اسٹرنم کے زفائڈ پراسس کے لول پر دوسرا امبلائیکس کے برابر اور تیسرا ان دونوں کے مابین واقع ہے۔ کبھی کبھی ایک چوتھی مستعرض مخطط دبازت امبلائیکس کے نیچے پائی جاتی ہے عضلہ کے وسطی خط کے برابر برابر ایک انتصابی شگاف دیکر شیتھ مذکور کو تقسیم کرو۔ پھر تقسیم شدہ شیتھ کے جانبی اور وسطانی حصوں کو عضلۂ مذکور کی سطح سے اٹھاؤ اور وسطانی حصہ کو لینیا البا کی طرف جس میں کہ یہ لگا ہوا ہے اور جانبی حصہ کو ریکٹس کے جانبی کنارہ کی طرف الٹ دو خطوطِ مستعرض کے مابین تو شیتھ مذکور عضلہ سے محض چاقو کے دستہ کے ذریعے جدا کی جا سکتی ہے لیکن خطوط مستعرض پر شیتھ کے سامنے کا حصہ عضلہ کے وتری تقاطعات سے ضم ہو گیا ہے لہٰذا لازم ہے کہ چاقو کی دھار سے کام لیا جائے شیتھ کے پلے اٹھاتے وقت اگلے جلدی اعصاب کو ضرور محفوظ کر لینا چاہیئے۔

غلافِ ریکٹس کے مافیہات (contents of the sheath of the rectus)

غلاف ریکٹس کے اندر مفصلہ ذیل ساختیں ہوتی ہیں۔

221

(۱) ریکٹس عضلہ (rectus muscle)

(۲) پریمیڈیلس عضلہ (pyramidalis muscle)۔

(۳) نیچے کے چھ صدری اعصاب کی اگلی شاخوں کے آخری حصے۔

(۴) انفیریر ایپی گیسٹرک آرٹری اس کی بعض شاخیں اور ہمراہی وریدیں۔

(۵) سپیریر ایپی گیسٹرک آرٹری اس کی بعض شاخیں اور ہمراہی وریدیں۔

تقطیع:۔ غلاف ریکٹس کا سامنے کا حصہ تو پہلے ہی ایک طرف الٹ دیا گیا ہے اب پریمیڈیلس کو ڈھونڈو اگر یہ موجود ہے تو غلاف کے زیرین حصہ میں ریکٹس کے آگے آس پیوبس اور سمفسس پیوبس کے رباطات کے سامنے سے لینیا البا کے زیرین حصہ تک پھیلا ہوا ملے گا۔ اسے صاف کرو اور پھر لینیا البا سے چھڑا کر نیچے کی جانب الٹ دو۔ الٹتے وقت اس کے عصب کو گرفت کرو۔ یہ آخری صدری عصب کی ایک شاخ ہے جو ریکٹس کو چھید کر پریمیڈیلس کی گہری سطح میں داخل ہوتی ہے۔ پریمیڈیلس کے الحاقات کے انکشاف کے بعد چاقو کے دستہ سے ریکٹس کے جانبی کنارہ کو اٹھاؤ اور نیچے کے چھ صدری اعصاب کی اگلی شاخوں کے آخری حصوں کو جیسے کہ وہ انٹرنل اوبلیک عضلہ کے وتر عین کے پچھلے ورقہ کو چھید کر غلاف میں داخل ہوتی ہیں گرفت کرو۔ اس بات کو بغور دیکھ لو کہ اعصاب مذکور سپیریر اور انفیریر ایپی گیسٹرک آرٹریز کی چھوٹی چھوٹی شاخوں کے ہمراہ ہیں جو غلاف سے اپنی سوراخوں کے راستے باہر نکلتی ہیں جنکے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

راستے کہ اعصاب داخل ہوتے ہیں۔

ریکٹس عضلہ کی پچھلی سطح اگلی کے برعکس خطوطِ مستعرض کے ذریعے غلاف سے چسپاں نہیں ہے چنانچہ غلاف کی پچھلی سطح سے یہ بآسانی اٹھائی جاسکتی ہے اور جراحِ عضلہ میں اعصاب کا تعاقب ہو سکتا ہے۔ جب امورِ متذکرہ کی تصدیق ہو جائے تو اعصاب کو درمیان اُن نقاط کے کہ جہاں وہ شیتھ میں داخل ہوتے ہیں اور ان نقاط کے کہ جہاں وہ عضلہ میں جاتے ہیں کاٹ ڈالو اور ساتھ ہی اُن چھوٹی چھوٹی شریانوں کو جو ان کے بازو میں ہیں تقسیم کرو پھر ریکٹس ایبڈامنس کو اسکے وسطِ طول پر کاٹو۔ تقسیم شدہ عضلہ کا بالائی حصہ اوپر الٹ دو اور سپیریر اپی گیسٹرک آرٹری کو جو کاسٹل کارٹیلیجز کے پیچھے غلاف میں اتر کر پھر عضلہ میں داخل ہوتی ہے گرفت کرو اور اسٹرنم کے زفائڈ پراسس اور ساتویں چھٹی اور پانچویں پسلیوں کی کریوں سے عضلہ مذکور کے الحاقات کی تحدید کرو۔ عضلہ کے زیرین حصہ کو نیچے الٹ دو اور انفیریر اپی گیسٹرک آرٹری کو جیسے کہ یہ امبلائیکس اور پیوبس کے وسط کے قریب غلاف میں داخل ہوتی ہے گرفت کرو۔ پھر آس پیوبس کرسٹ کے ساتھ اور سمفسس پیوبس کے سامنے سے عضلہ مذکور کے زیرین الحاقات کی تحدید کرو۔

پریمیڈیلس عضلہ (pyramidalis muscle)۔ پریمیڈیلس ایک چھوٹا مثلث عضلہ ہے جو مستقل طور پر نہیں پایا جاتا اور جو پیوبس اور سمفسس رباطات کے سامنے سے شروع ہوتا ہے اور لینیا البا میں ختم ہوتا ہے۔ یہ ریکٹس کے زیرین حصہ کے سامنے واقع ہے۔ یہ لینیا البا کو تاننے والا عضلہ ہے اور آخری صدری عصب اس میں پھیلتا ہے۔

ریکٹس ایبڈامنس عضلہ (rectus abdominis muscle)۔ ریکٹس ایبڈامنس عضلی ریشوں کا ایک چوڑا بند ہے جو لینیا البا کے بازو میں تھوریکس اور پیوبس کے مابین پھیلا ہوا ہے زیرین جانب دو مبدائوں کے ذریعے شروع ہوتا ہے۔ ان میں کا جانبی اور بڑا پیوبک کرسٹ سے چسپاں ہے لیکن وسطانی اور چھوٹا سمفسس پیوبس کے سامنے والے رباطات سے لگا ہوا ہے تھوریکس کی طرف عضلۂ مذکور چوڑا اور پتلا ہوتا گیا ہے اور اس کا منتہی تین بڑی بڑی عضلیوں کے ذریعے پانچویں چھٹی اور ساتویں پسلیوں کی کاسٹل کارٹیلیجز کے اگلے رخ پر اور ایک چھوٹی سی عضلی کے ذریعے اسٹرنم کے زفائڈ پراسس پر ہوتا ہے۔ 222

ریکٹس عضلہ بے قاعدہ وتری تقاطعات کے ذریعے جنھیں وتری خطوط

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(inscriptiones tendinæ) یا خطوط مستعرض کہتے ہیں قطعوں میں شکستہ ہے۔ یہ تعداد میں بالعموم تین ہوتے ہیں۔ ایک امبلائیکس کے لول پر دوسرا زفائڈ پراسس کے مقابل اور تیسرا ان دونوں کے مابین واقع ہے۔ امبلائیکس کے لول کے نیچے ایک چوتھا تقاطع بھی بعض اوقات پایا جاتا ہے۔ وتری تقاطع غلاف ریکٹس کے اگلے حصہ سے جڑے ہوئے ہیں لیکن غلاف کے پچھلے حصہ سے انھیں کوئی الحاق حاصل نہیں ہے۔

ریکٹس ایبڈامنس شکمی مافیہات کی حفاظت کرتا ہے۔ جب دیوار کے سامنے کے حصہ پر دباؤ کا خدشہ ہوتا ہے یا دباؤ پڑتا ہے تو یہ مضبوط اور سخت ہو جاتا ہے اور اپنی تان داری کے باعث درون شکمی دباؤ کے بحال رکھنے میں ممد ہوتا ہے۔ جن پسلیوں سے یہ چسپاں ہے ان کو نیچے دباتا ہے اور مافیہات شکم پر دباؤ ڈالتا ہے۔ چنانچہ یہ برآمد تنفس اور اخراج براز کا عضلہ ہے اور چونکہ یہ تھوریکس کے سامنے والے حصہ کو نیچے سمفس کی طرف کھینچتا ہے یہ ورٹیبرل کالم کا جھکانے والا (flexor) بھی ہے۔ نیچے کے چھ صدری اعصاب کی اگلی شاخیں اس میں پھیلتی ہیں۔

غلاف ریکٹس (sheath of the rectus)۔ اب تقطیع کار اس قابل ہو گیا ہے کہ غلاف ریکٹس جس طور پر بنتا ہے اس کا مطالعہ کر سکے۔ شکم کے تین چپٹے عضلات کے وتر عریضوں کو ریکٹس سے جو تعلقات ہیں ان پر ایک نظر ڈالنے سے واضح ہو جائیگا کہ غلاف مذکور نامکمل ہے اور ریکٹس اس میں کلیتہً محصور نہیں ہے بلکہ یہ پچھلی جانب اوپر اور نیچے ناقص ہے۔

تھوریکس کے زیریں کنارہ سے امبلائیکس اور پیوبس کے درمیان وسطی نقطہ تک یہ ریکٹس کو تمام اطراف سے گھیرے ہوئے ہے اور اپنی وسعت کے اس حصہ میں اس اگلی دیوار ایکسٹرنل اوبلیک کے وتر عریض اور انٹرنل اوبلیک کے وتر عریض کے اگلے پرت کے باہم ضم ہونے سے بنتی ہے لیکن پچھلی دیوار انٹرنل اوبلیک کے وتر عریض کے پچھلے پرت اور ٹرانسورسس ایبڈامینس کے وتر عریض کے باہمی اختلاط سے بنتی ہے (تصویر 98)۔

بالائی جانب ریکٹس عضلہ بالراست کاسٹل کارٹیلیجز پر مقیم ہے اور یہاں پر غلاف کا قائم مقام محض ایکسٹرنل اوبلیک کا وتر عریض ہے جو عضلہ کو اگلی جانب

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ڈھانپتا ہے۔ زیرین جانب بھی غلاف کی پچھلی دیوار غائب ہوتی ہے اور ریکٹس ٹرانسورسلیس فیشیا (transversalis fascia) پر قائم ہے۔ یہاں پر اگلی دیوار تینوں کے تینوں وتر عریضوں کے ضم ہونے سے بنی ہوئی ہے۔

غلاف کی پچھلی دیوار کا نیچے والا چھٹا ہوا کنارہ ریکٹس کے اٹھانے کے بعد چاقو کے دستے سے واضح کیا جا سکتا ہے۔ اکثر اوقات پر تیز ہلالی شکل کا ہوتا ہے۔ جس کا قعر نیچے پیوبس کی طرف ہوتا ہے۔ اس خمدار کنارہ کو خط نیم دائری (linea semicircularis) کہتے ہیں۔ انفیریر ایپی گیسٹرک آرٹری خط نیم دائری کے سامنے سے اوپر جاتی ہوئی غلاف میں داخل ہوتی ہے۔ (تصویر 99)۔

خط نیم دائری ان پراگندہ وتری بنڈلوں کی موجودگی کے باعث جو ریکٹس کے زیرین حصہ کے پیچھے قطع کرتے ہوئے گزرتے ہیں اکثر غیر واضح ہوتا ہے۔

خط ابیض (لینیا البا = linea alba)۔ اب خط ابیض کا نہایت احسن طریق سے مطالعہ ہو سکتا ہے۔ یہ ایک دبیز ریشہ دار ڈوری یا بند ہے جو عمودی طور پر زفائڈ پراسس اور سمفسس پیوبس کے مابین واقعہ ہے یہ دونوں جانب کے دونوں اوبلیک عضلوں اور ٹرانسورس عضلوں کے ریشوں کے اتحاد و تقاطع سے بنتا ہے۔ امبلائیکس سے اوپر یہ چوڑا اور فیتہ نما ہے لیکن اس سے نیچے یہ تنگ اور خطی ہو گیا ہے بغور امتحان کرنے پر اس میں کئی چھوٹے چھوٹے گول سوراخ خون کی رگوں کے نفوذ کے لئے دکھائی دیں گے اور ان میں سے بعض میں چربی کی چھوٹی چھوٹی پوٹیں نکلی ہوئی تقطیع کار کے مشاہدہ سے گزریں گی۔ اس کے وسط سے ذرا نیچے سرّہ (umbilicus) ہے لیکن سرّہ جس سوراخ کا پسماندہ ہے وہ تا وقتِ پیدائش مکمل طور پر مسدود ہو جاتا ہے۔ اور فی الحقیقت بالغ اشخاص میں خط ابیض اس مقام پر کسی دوسرے مقام کے مقابلے میں زیادہ مضبوط ہوتا ہے۔

فیشیا ٹرانسورسلیس (fascia transversalis)۔ ٹرانسورسلیس فیشیا فیشیا کی ایک پتلی تہ ہوتی ہے جو ٹرانسورسس ایبڈامنس عضلہ کی عمقی سطح پر بچھی رہتی ہے۔ ایک طرف کا فیشیا ریکٹس ایبڈامنس کے غلافوں کے پیچھے دوسری طرف کے فیشیا سے مسلسل ہوتا ہے اور اس وسیع ردائی تہ (fascia stratum) کا ایک جزو ہے جو کل شکمی دیوار کی استر کاری کرتی ہے اور جو ایک طرف شکمی عضلات اور ان کے

224

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

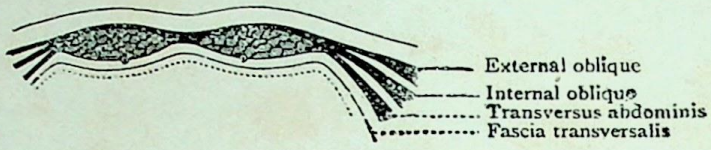


FIG. 100.—Transverse section through the Abdominal Wall a short distance above the Pubes.

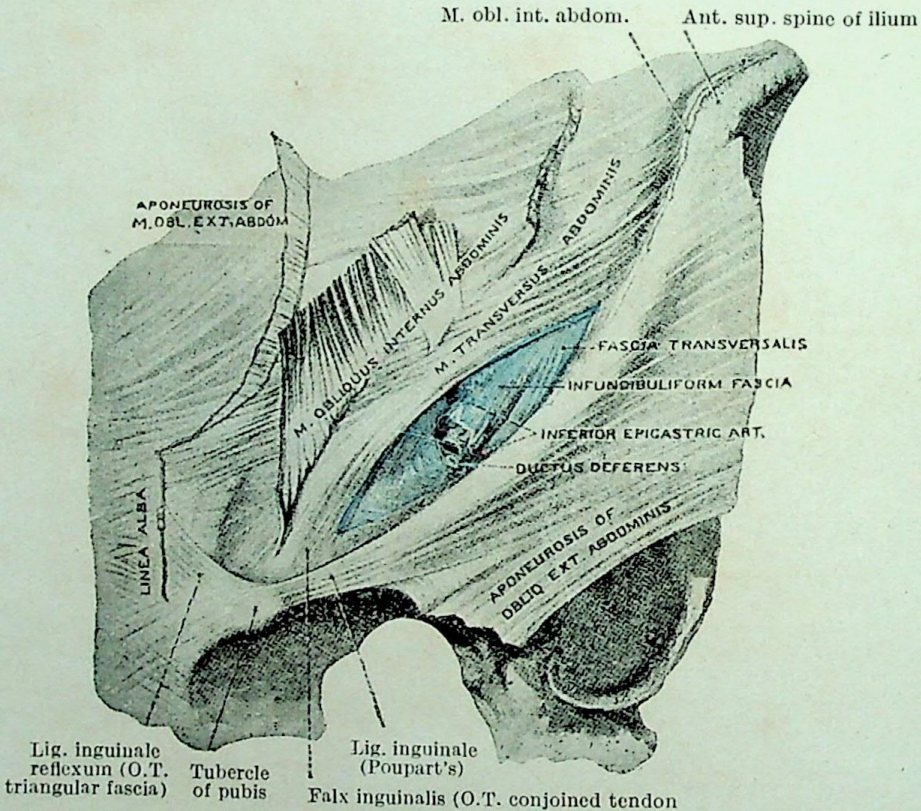


FIG. 101.—Deep dissection of the Inguinal Region. The internal oblique has been reflected to show the whole length of the inguinal canal; and the cord, enclosed within the internal spermatic fascia, is seen cut across.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

دو عریضوں اور دوسری طرف پر پرطونی شحمی بافت (extra peritoneal fatty tissue) کے درمیان واقع ہوتا ہے۔

بالائی جانب جیسے جیسے تحقیق کی جائے فیشیا ٹرانسورسلیس پتلا نظر آتا ہے اور تھوریکس کے کنارہ پر یہ ڈایافرگمٹک فیشیا سے جو ڈایافرام کی زیرین سطح کو ڈھانکتا ہے براہ راست مسلسل ہو گیا ہے اُربی خط (inguinal region) میں یہ اربی کنال کی پچھلی دیوار بنانے میں اہم حصہ لیتا ہے۔

225 تقطیع کے موجودہ درجہ میں (لاش کے دائیں جانب) ٹرانسورس عضلہ کے زیرین مقوس کنارہ اور انگوائنل لگامنٹ کے مابین ایک چھوٹا سا رخنہ یا وقفہ دکھائی دیتا ہے اس رخنہ کو جو جھلی پُر کرتی ہے وہ ٹرانسورسلیس فیشیا کی جزو ہے اور ٹرانسورسلیس فیشیا جسقدر کہ اس خطہ میں مضبوط اور مستحکم ہے ویسا شکمی دیوار کے کسی حصہ میں نہیں ہوتا اور اس حصولِ اضافۂ استحکام سے بظاہر ٹرانسورس مسل کے اس نقص کی تلافی مقصود ہے جو اس رقبہ میں انگوائنل لگامنٹ تک نیچے نہیں اترتا۔ اس رقبہ میں ٹرانسورسلیس فیشیا کو سپرمیٹک کارڈ سے ایک اہم تعلق ہے حالانکہ کارڈ ان کو چھیدتا ہے تاہم کوئی سوراخ نظر نہیں آتا۔ کارڈ کو پکڑ کر نیچے اور وسطانی جانب کھینچکر دیکھو جس سے سوراخ کے راستے یہ گزرتی ہے اس کے کنارے نیچے کی جانب کارڈ پر بشکل قیف یوں دراز ہوتے ہوئے نظر آئیں گے گویا کہ ایک فیشیا کی نلی سے اس کو تمام اطراف پر ملبوس کرتے ہیں۔ یہ غلاف جو اس طرح سے براہِ راست فیشیا ٹرانسورسلیس سے آتا ہوا نظر آرہا ہے انٹرنل سپرمیٹک فیشیا (internal spermatic fascia) کے نام سے موسوم ہے۔

تقطیع:۔ اب تقطیع کار کا یہ مدعا ہے کہ ٹرانسورسلیس فیشیا کے زیادہ اہم الحاقات کو واضح کرے لہٰذا اسے چاہئے کہ ٹرانسورس عضلہ کے ریشوں کو انگوائنل لگامنٹ کے جانبی حصہ کے برابر برابر اور الیم کی کرسٹ کے ساتھ ساتھ تقسیم کرے اور ماتحت فیشیا سے عضلہ کو اٹھا کر اوپر پلٹ دے یہ سارے عضلہ کو الٹنا ضروری نہیں ہے۔

فیشیا ٹرانسورسلیس کے الحاقات:۔ جب فیشیا کو چاقو کے دستے سے صاف کیا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جاتا ہے تو جانبی طرف یہ ایلیک کرسٹ کے اندرونی لب سے چسپاں نظر آتا ہے۔ اس خط الحاق کے ساتھ ساتھ جو کسی طرح بھی استوار نہیں ہے یہ فیشیا الیاکا (fascia iliaca) سے مسلسل ہو جاتا ہے جو محض اسی رذائی تہ کا ایک جزو ہے اور ایلیک فاسا (iliac fossa) میں الیاکس (iliacus) اور سوئس (psoas) عضلوں کو ڈھانپتا ہے۔

الیم کی عرف (crest) کے قریب فیشیا ٹرانسورسیلس پہلے تو صعودی شاخ (ascending branch) سے اور پھر خود ڈیپ سرکم فلکس ایلیک آرٹری سے چھدا ہوا ہے۔ اگلی طرف ارلی خطہ میں اس کے علائق زیادہ پیچیدہ ہوتے ہیں اور تین مختلف نقطوں پر ان کا مطالعہ ضروری ہے۔ (۱) الیم کے انٹیریر سپیریر اسپائن اور فیمورل آرٹری کے مابین جہاں پر کہ یہ انگوائنل لگامنٹ سے چسپاں نظر آئے گا۔ اسی خط کے برابر برابر ہی یہ انگوائنل لگامنٹ سے مسلسل ہے۔ (۲) ران کے عروق (femoral vessels) کے مقابل جہاں کہ یہ انگوائنل لگامنٹ کے پیچھے سے بیرونی جانب ران میں نکل گیا ہے تاکہ فیمورل شیتھ (femoral sheath) کا اگلا حصہ بنائے (جلد اول صفحہ 240) (۳) فیمورل وسیلز کے وسطانی طرف جہاں کہ یہ فیلکس انگوائنیلس کے پیچھے پکٹینیل لائن یا پیوبس کی سپیریر رامس کے پکٹن (pecten) سے چسپاں ہے۔ اور جہاں پر یہ فیلکس انگوائنیلس سے جزوی طور پر ضم بھی ہو گیا ہے۔ 226

ایبڈامینل انگوائنل رنگ (abdominal inguinal ring)۔

یہ تو دیکھا جا چکا ہے کہ ٹرانسورسیلس فیشیا سپرمیٹک کارڈ سے چھدا ہوا ہے۔ جس سوراخ میں سے یہ گزرتا ہے اس کو ایبڈامینل انگوائنل رنگ کہتے ہیں۔ حلقۂ مذکور (ring) کا کنارہ نیچے کی جانب انٹرنل سپرمیٹک فیشیا کی شکل میں دراز ہوتا ہے۔ لہٰذا یہ لازم آتا ہے کہ سوراخ مذکور کو سامنے سے صرف ایک مصنوعی تقطیع کے ذریعہ واضح کیا جا سکتا ہے یعنی انٹرنل سپرمیٹک فیشیا کو کارڈ کے گرداگرد تقسیم کرتے اور چاقو کے دستہ کے ذریعے اوپر کھینچنے سے اس طریق سے واضح کیا ہوا حلقہ الیم کے انٹیریر سپیریر اسپائن اور سمفسس پیوبس کے مابین وسطی نقطہ پر انگوائنل لگامنٹ سے قریباً ۱۲ ۵ ملی میٹر (نصف پانچ) اوپر واقع ہے۔ حلقۂ مذکور میں سے تقطیع کار کو بر برطونی چربی نظر آئے گی جس پر کہ ٹرانسورسیلس فیشیا جا گزیں ہے اور حلقہ کے بالکل وسطانی طرف فیشیا میں سے انفیریر

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اپی گیسٹرک آرٹری دکھائی دیتی ہے جو اوپر اور وسطانی جانب ترچھی جارہی ہے۔ اگر اب چاقو کا دستہ حلقہ میں داخل کر کے فیشیا اور بریر طونی چرمی کے درمیان جانبی سمت چلایا جائے تو انگوائنل لگامنٹ اور ایلک کرسٹ کے ساتھ فیشیا کے الحاقات ثابت کئے جاسکیں گے۔

انگوائنل کنال (inguinal canal)- یہ دکھایا جاچکا ہے کہ انگوائنل لگامنٹ کے اوپر دیوار مرد میں سپرمیٹک کارڈ سے اور عورت میں رونڈ لگامنٹ سے چھدی ہوتی ہے ان کے مرور کے لئے جو راستہ بنتا ہے اسے انگوائنل کنال کے نام سے تعبیر کیا جاتا ہے۔ کنال مذکور شکمی دیوار کے لئے ایک باعث کمزوری ہے اور اسی وجہ سے انگوائنل ہرنیا (inguinal hernia) کا وقوع ہوتا ہے لہذا طالب علم اس سے اندازہ کرے گا کہ یہ اس کے لئے کس درجہ ضروری ہے کہ وہ ہر اعتبار سے اس کے مقام اور اس کی دیواروں کا نہایت احتیاط سے امتحان کرے۔

انگوائنل کنال قریباً ۴ سم (ڈیڑھ انچ) لمبی تنگ نالی ہے۔ یہ ایڈاسنل انگوائنل رنگ پر شروع ہوتی ہے جسے اس کا مدخل کہا جاسکتا ہے اور سبکوٹینیئس انگوائنل رنگ پر ختم ہوتی ہے جس سے اس کا مخرج متصور ہے۔ چنانچہ یہ نہایت ترچھی ہے۔ اس کے رخ میں جو تقریباً سیدھا وسطانی سمت کو ہوتا ہے ایک خفیف میلان نیچے اور آگے کی طرف پایا جاتا ہے اتنا تو اس کے طول اور رخ کے متعلق۔ اس کا فرش اسکی اگلی دیوار اور اس کی پچھلی دیوار کا امتحان ابھی باقی ہے۔

227

کنال کے جانبی اور گہرے حصہ کا فرش انگوائنل لگامنٹ کی اوپر والی مقعر سطح سے بنتا ہے۔ مگر مخرج کے قریب فرش زیادہ چوڑا اور زیادہ واضح ہوگیا ہے یہاں پر نہ صرف انگوائنل لگامنٹ سے بلکہ لیکونر لگامنٹ سے بھی بنا ہوا ہے اس نقطہ پر جیسے کہ تقطیع کار قبل ازیں دیکھ چکا ہے۔ کارڈ براہ راست انگوائنل لگامنٹ کی شکمی سطح پر ٹکی رہتی ہے اس کی اگلی دیوار کی ساخت میں جو حصے شریک ہوتے ہیں مفصلہ ذیل ہیں:-

(۱) ایکسٹرنل اوبلیک کا وتر عریض کنال کی پوری وسعت میں۔
(۲) انٹرنل اوبلیک کا زیرین کنارہ کنال کے جانبی نہائی حصہ میں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اگر ساختوں کو ان کے اصلی مقامات پر واپس رکھ دیا جائے تو ان امور کی آسانی سے تصدیق ہو سکتی ہے۔ جن حصوں سے پچھلی دیوار بنتی ہے تا حال اپنی جگہ پر ہیں اگر ان کے نام بالترتیب مدخل سے مخرج تک لئے جائیں تو یہ ہوں گے۔ (۱) فیشیا ٹرانسورسیلس (۲) فیلکس انگوئینیلس (۳) ریفلکسم انگوائنل لگامنٹ جب کہ موجود ہو (تصویر 102)۔

لیکن سوال ہو سکتا ہے کہ کیا ٹرانسورسس ایبڈامینس عضلہ انگوائنل کنال کی ساخت میں کوئی حصہ نہیں لیتا۔ اس امر کے متعلق طالب علم آسانی سے اپنا اطمینان کر سکتا ہے۔ چنانچہ وہ دیکھے گا کہ ٹرانسورسس عضلہ کا مقوس زیرین کنارہ اس قدر نیچے نہیں اترتا جتنا کہ انٹرنل اوبلیک کا زیرین کنارہ اور کہ ایبڈامینل انگوائنل رنگ کے بالکل اوپر ہی یہ ختم ہو جاتا ہے لہٰذا ٹرانسورسس ایبڈامینس عضلہ کنال کی اگلی دیوار کے بنانے میں کوئی حصہ نہیں لیتا۔ بالائی جانب کنال مذکور کارڈ سے اوپر اگلی اور پچھلی دیواروں کی مقاربت اور ان دیواروں کے درمیان ٹرانسورسس ایبڈامینس کے زیرین کنارہ کے تداخل کے باعث بند ہو گئی ہے۔

ابھی ایک اور بھی نقطہ قابل غور ہے یعنی انفیریر اپی گیسٹرک آرٹری کا تعلق کنال کی پچھلی دیوار سے یہ عرق ٹرانسورسیلس فیشیا کے پیچھے ریکٹس کے جانبی کنارہ کی طرف اوپر اور وسطانی جانب ترچھی جاتی ہوئی ٹٹولی جا سکتی ہے (اور فی الحقیقت اکثر حالات میں دیکھی بھی جا سکتی ہے)۔

اس طور پر آرٹری انگوائنل لگامنٹ اور ریکٹس کے جانبی کنارہ سے ایک مثلث رقبہ محصور ہوتا ہے۔ جو مثلث ہیزل باخ (triangle of Hesselbach) کے نام سے موسوم ہے۔ مثلث مذکور انگوائنل کنال کی پچھلی دیوار کے پیچھے واقع ہے اور خصوصاً اس کے اس حصہ کے پیچھے جو فیلکس انگوائنیلس سے بنا ہوا ہے۔

مرد کی نسبت عورت میں انگوائنل کنال بہت چھوٹی ہوتی ہے اسکی حدود وہی ہیں اور رحم کا راؤنڈ لگامنٹ اس میں سے گذرتا ہے۔ 228

شکمی دیوار کی شرائین:۔ شکمی دیوار میں مفصلہ ذیل شریانیں پائی جائیں گی

(۱) انٹرکاسٹل اور لمبر آرٹریز

(۲) انفیریر اپی گیسٹرک آرٹری

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(۳) ڈیپ سرکم فلکس الیک آرٹری
(۴) سپیریر ایپی گیسٹرک آرٹری
(۵) مسکیولو فرنک آرٹری

نیچے کی دو فضاؤں کی انٹر کاسٹل آرٹریز انٹرنل او بلیک اور ٹرانسورسس ایبڈامنس کے مابین آگے بڑھ جاتی ہیں۔ اور متناظر اعصاب کے ہمراہ جاتی ہوئی پہلے دیکھی جا چکی ہیں۔ وہ سامنے انفیریر ایپی گیسٹرک آرٹریز کی شاخوں سے تنفس کرتی ہیں لیکن نیچے لمبر آرٹریز کے ساتھ ربط قائم کرتی ہیں۔

لمبر آرٹریز کے اصل تنے انہی دو عضلوں کے مابین اسی طرح پھیلتے ہیں جیسے کہ متقدم الذکر عروق لیکن شکمی دیوار میں کسی قدر نیچے کے لول پر۔ آگے یہ انفیریر ایپی گیسٹرک آرٹری کی شاخوں سے تنفس کرتی ہیں اوپر انٹر کاسٹل آرٹریز کے ساتھ اور نیچے ڈیپ سرکم فلکس الیک اور الیو لمبر آرٹریز کے ساتھ۔

انفیریر ایپی گیسٹرک آرٹری:۔ ایکسٹرنل الیک آرٹری (external iliac artery) کی انفیریر ایپی گیسٹرک شاخ ایک خاصے قامت کی عرق ہے۔ یہ انگوائنل لگامنٹ سے پاؤں اوپر شروع ہوتی ہے موجودہ حالت میں یہ فیشیا ٹرانسورسلیس میں سے چمکتی ہوئی اور ہیزل باخ کے مثلث کی جانبی حد بناتی ہوئی دکھائی دیتی ہے فیشیا ٹرانسورسلیس کو اسکے ممر کے برابر برابر تقسیم کرو اور شریان کے ہمراہ جو دو ورید یں جا رہی ہیں انہیں غور سے دیکھ لو پھر اس رگ کے ممر اور تعلقات کا مطالعہ کرو پہلے یہ انگوائنل لگامنٹ اور ایبڈامینل رنگ کے مابین تھوڑی دور تک وسطانی جانب جاتی ہے اور پھر اپنا رخ بدلکر اوپر اور وسطانی جانب رنگ کے وسطانی پہلو پر رکیٹس ایبڈامینس کے جانبی کنارہ کی طرف چلی گئی ہے۔ یہ رکیٹس ایبڈامینس کے پیچھے اوپر جاتی ہوئی ٹرانسورسلیس فیشیا کو چھیدتی ہے اور پھر لینیا سمی سرکولیرس کے سامنے سے گزرتی ہوئی رکیٹس کے غلاف میں داخل ہوتی ہے جس میں کہ انتصابی جانب صعود کرتی ہوئی تھوریکس کے زیرین کنارہ کے لول پر ایسی شاخوں میں ختم ہوتی ہے جو رکیٹس کے جرم میں داخل ہوتی ہیں جہاں کہ وہ سپیریر ایپی گیسٹرک آرٹری کی فروعات سے تنفس کرتی ہیں۔

اپنے ممر کے زیرین حصوں میں شریان مذکور پری ٹونیم (peritoneum) اور فیشیا ٹرانسورسلیس کے درمیان کی بربرطونی چربی میں دبی رہتی ہے۔ پھر اس فیشیا کو چھید کر فیشیا اور رکیٹس کی پچھلی سطح کے مابین آتی ہے بالآخر لینیا سمی سرکولیرس کے سامنے سے گزر کر رکیٹس اور اسکے غلاف کی پچھلی دیوار کے درمیان واقع ہوتی ہے۔ تعلقات متذکرہ کے علاوہ اسکے اور بھی تعلقات ہیں جو بر

229

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کی اہمیت رکھتے ہیں یعنی :-

(۱) جب کہ یہ اوپر کی جانب جاتی ہے تو ایپڈامینل انگوائنل رنگ کے وسطانی پہلو کے قریب واقع ہوتی ہے (۲) جب سپرمیٹک کارڈ انگوائنل کنال کے ابتدائی حصہ کو طے کرتی ہے تو شریان مذکور کے سامنے رہتی ہے اور اس سے صرف ٹرانسورسلیس فیشیا کے ذریعے جدا ہوتی ہے۔ (۳) جب ڈکٹس ڈفرنس (ductus deferens) یا رحم کا رونڈ لگامنٹ انگوائنل کنال سے کہفۂ شکم میں جاتا ہے تو شریان مذکور کی جانبی سمت شل کٹیا کے حلقہ زن ہوتا ہے۔

انفیریر اپی گیسٹرک آرٹری سے ذیل کی شاخیں نکلتی ہیں:

(۱) ایکسٹرنل سپرمیٹک (external spermatic)

(۲) پیوبک (pubic)

(۳) مسکولر (muscular)

(۴) کیوٹینیس (cutaneous)

(۵) اینا سٹوموٹک (anastomotic)

اکسٹرنل سپرمیٹک ایک چھوٹی سی شاخ ہے جو کریمیسٹر عضلہ میں پھیلتی ہے اور انٹرنل سپرمیٹک آرٹری کے ساتھ تقسیم کرتی ہے پیوبک بھی ایک ذرا سی شاخ ہوتی ہے جو وسطانی جانب پیوبس پر گزرتی ہے اور نیچے کی طرف ایک آبٹیوریٹر برانچ نکالتی ہے جو آبٹیوریٹر آرٹری (obturator artery) کی ایک چھوٹی سی شاخ سے تقسیم کرتی ہے۔ پیوبک برانچ کی اہمیت اس امر سے پیدا ہوتی ہے کہ اس کا قائم کردہ تقسیم بعض اوقات اتنا بڑا ہوتا ہے کہ آبٹیوریٹر آرٹری کا قائم مقام ہوتا ہے مسکولر برانچز (muscular branches) ریکٹس کے جرم میں جاتی ہیں اور جلدی شاخیں شکمی عضلات کو چھید کر سپرفیشیل اپی گیسٹرک آرٹری کے ساتھ تقسیم کرتی ہیں تقسیمی شاخیں (anastomotic branches) انٹرنل اوبلیک کے اپونیوروسس کے پچھلے ورقیہ کو چھیدتی ہیں اور ٹرانسورسس ایبڈامینس اور انٹرنل اوبلیک عضلوں کے درمیان لوز انٹرکاسٹل، سب کاسٹل اور لمبر آرٹریز سے تقسیم کرتی ہیں۔

ڈیپ سرکم فلکس الیک آرٹری (deep circumfiex iliac artery)-

ڈیپ سرکم فلیکس الیک آرٹری ایکسٹرنل الیک آرٹری کے جانبی رُخ سے تقریباً انفیریر اپی گیسٹرک آرٹری کے بول پر شروع ہوتی ہے اور انگوائنل لگامنٹ کے پیچھے سے جانبی طرف الیم کی انٹیریر سپیریر

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پیمائن تک جاتی ہے اس مقام سے آگے یہ الیم کے عرفہ کی راہنمائی میں الیولمبر آرٹری کی شاخوں کے ساتھ تقسیم کرتی ہوئی ختم ہو جاتی ہے پہلے یہ بربرطونی چربی میں فیشیا ٹرانسورسیس اور پری ٹونیم کے درمیان واقع ہوتی ہے۔ انگوائنل لگامنٹ کے پیچھے اس کا ممر ایک ایسے سفید خط سے ظاہر ہے جو فیشیا ٹرانسورسیس اور فیشیا الیاکا کے اتصال کو بتاتا ہے اگر ٹرانسورسیس فیشیا اس خط کے 230
برابر برابر تقسیم کر دیا جائے تو ڈیپ سرکم فلکس آرٹری نکل آئیگی الیم کے انٹیریر سپیریر پیمائن پر یہ فیشیا ٹرانسورسیس کو چھید کر اس کے اور ٹرانسورسس عضلہ کے مابین واقع ہوتی ہے اور بالآخر الیک کرسٹ کے وسطی نقطہ کے قریب ٹرانسورسس عضلہ کو چھیدتی ہے اور اسکی انتہائی شاخیں ٹرانسورسس ایبڈامینس اور انٹرنل اوبلیک عضلوں کے مابین پھیلتی ہیں اس طور پر شریان مذکور اپنی ابتدا سے انتہا تک بتدریج سطح تک پہنچتی ہے۔

اس صعودی شاخ (ascending branch) کو جو اس میں سے انٹرنل اوبلیک اور ٹرانسورسس عضلوں کے مابین اوپر کی طرف جاتی ہے تقطیع کا پہلے دیکھ چکا ہے۔

سپیریر اپی گیسٹرک آرٹری اور مسکیولو فرنک آرٹری

سپیریر اپی گیسٹرک اور مسکیولو فرنک آرٹریز انٹرنل ممری آرٹری کی دو انتہائی شاخیں ہیں۔

سپیریر اپی گیسٹرک آرٹری رکیٹس عضلہ کے پیچھے اس کے غلاف کے بالائی حصہ میں ملیگی۔ یہ رکیٹس کو شاخیں دیتی ہے اور انفیریر اپی گیسٹرک اور انٹرکاسٹل آرٹریز کے ساتھ تقسیم کرتی ہے۔

تقطیع:۔ مسکیولو فرنک آرٹری کو منکشف کرنے کے لئے ٹرانسورسس ایبڈامینس کو پیلیوں کی کریوں والے الحاقات سے چھڑاؤ۔ اگر شریانیں اچھی طرح شرائی گئی ہیں تو یہ شریان آٹھویں یا نویں کاسٹل کارٹیلیج کے لول پر ملیگی جہاں پر کہ یہ ڈایافرام میں سے گزرتی ہے۔ ضلعی کنارہ (costal margin) کے ساتھ ساتھ ڈایافرام کے ضلعی سبداؤں کی شکمی سطح کے پار تک اس کا تعاقب کرو۔

مسکیولو فرنک (the musculo - phrenic) شکم میں مسکیولو فرنک

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

آرٹری اس نقطہ سے لیکر جہاں کہ یہ ڈایافرام کو چھیدتی ہے آخری انٹر کاسٹل فضا تک ڈایافرام کے ضلعی مبدار (costal origin) کے برابر برابر نیچے اور جانبی رخ جاتی ہے۔ شکم میں داخل ہونے سے قبل یا بعد یہ ساتویں آٹھویں اور نویں انٹر کاسٹل سپیسز (دیکھو صفحہ 121) کو انٹیریر انٹر کاسٹل برانچز پہنچاتی ہے۔ شکم میں داخل ہونے کے بعد یہ ڈایافرام کو شاخیں دیتی ہے نیز اور شاخیں دیتی ہے جو سپیریر ایپی گیسٹرک کی اور نیچے کی دو اے آرٹک انٹر کاسٹل آرٹریز کی شاخوں سے تقسیم کرتی ہیں۔

تقطیع:۔ ٹرانسورسس پہلے ہی انگوائنل لگمنٹ الیم کی کرسٹ (صفحہ 225) اور نیز پسلیوں کی کریوں سے علٰحدہ کیا جا چکا ہے اب اسے پسلیوں اور ایک کرسٹ کے مابین انتصابی طور پر تقسیم کرو اور اس کی گہری سطح سے ٹرانسورسلیس فیشیا کو احتیاط سے چھڑانے کے بعد اسے وسطی مستوی کی طرف پلٹ دو عضلی ریشے اگلی جانب ایک وتر عریض میں ختم ہوتے ہیں اس وتر عریض کا زیرین حصہ جو فیلکس انگوائنیلس بناتے کے لئے انٹرنل اوبلیک کے وتر عریض کے زیرین حصہ سے ضم ہوتا ہے۔ قبل ازیں امتحان میں آچکا ہے۔ (دیکھو صفحہ 214) بالائی حصہ ریکٹس ایڈ امینس کا غلاف بناتے میں شامل ہوتا ہے۔ تھوریکس کے زیرین کنارہ سے امبلائیکس اور سمفسس پیوبس کے مابین وسطی نقطہ تک یہ ریکٹس کے کنارہ کے وسطانی جانب انٹرنل اوبلیک کے وتر عریض کے پچھلے پتر سے ضم ہوتا ہے اور اس طرح سے یہ شیتھ ریکٹس کے غلاف کے پچھلے حصہ کے بنانے میں شریک ہے۔ امبلائیکس اور سمفسس پیوبس دونوں کے وسط سے نیچے یہ ریکٹس کے سامنے سے گزرتا ہے اور غلاف کی اگلی دیوار کا زیرین حصہ بنانے کی غرض سے ایکسٹرنل اوبلیک اور انٹرنل اوبلیک عضلوں کے وتر عریض سے ضم ہو جاتا ہے۔ 231

ریکٹس ایڈ امنس کے غلاف کے جانبی رقبہ میں وہ ساختیں جو تقطیع کار کو کہنہ شکم سے علٰحدہ کرتی ہیں صرف ٹرانسورسلیس فیشیا، بربرطوئی چربی اور برطون ہیں۔ ٹرانسورسلیس فیشیا کو بہ حیثیت مجموعی الگ کرنے کی کوشش نہ کرو بلکہ اس میں بربرطوئی چربی کو منکشف کرنیکے لئے پسلیوں کے کناروں کے قریب یا الیم کے عرقہ کے نزدیک ایک شگاف دو۔ پھر پریٹونیم کو ظاہر کرنیکے لئے چربی کو چھیل دو اور بالآخر پریٹونیم میں کے ایک چھوٹا سا شگاف دیکر اس میں سے شکم میں انگلی ڈالو لیکن نہ اس سوراخ کو بڑھاؤ اور نہ مشمولاتِ شکم کو چھیڑو۔

اگر لاش کسی مرد کی ہے تو تقطیع کاروں کو اب اسکروٹم (scrotum) کا امتحان کرنا چاہئے اور جب اسکے اجزائے ترکیبی کی ایک مجمل کیفیت معلوم ہو جائے تو انہیں چاہئے کہ اسکی تقطیع شروع کریں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

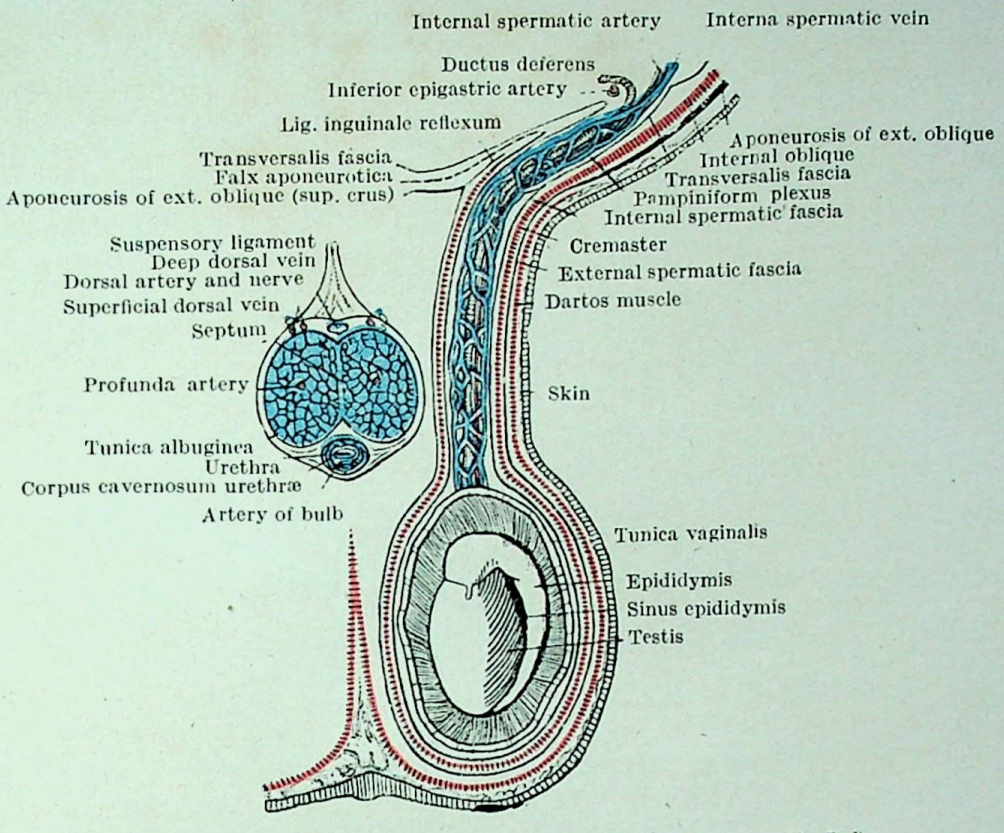


FIG. 102.—Diagram of a Frontal Section through the Penis and the Left Part of the Scrotum.

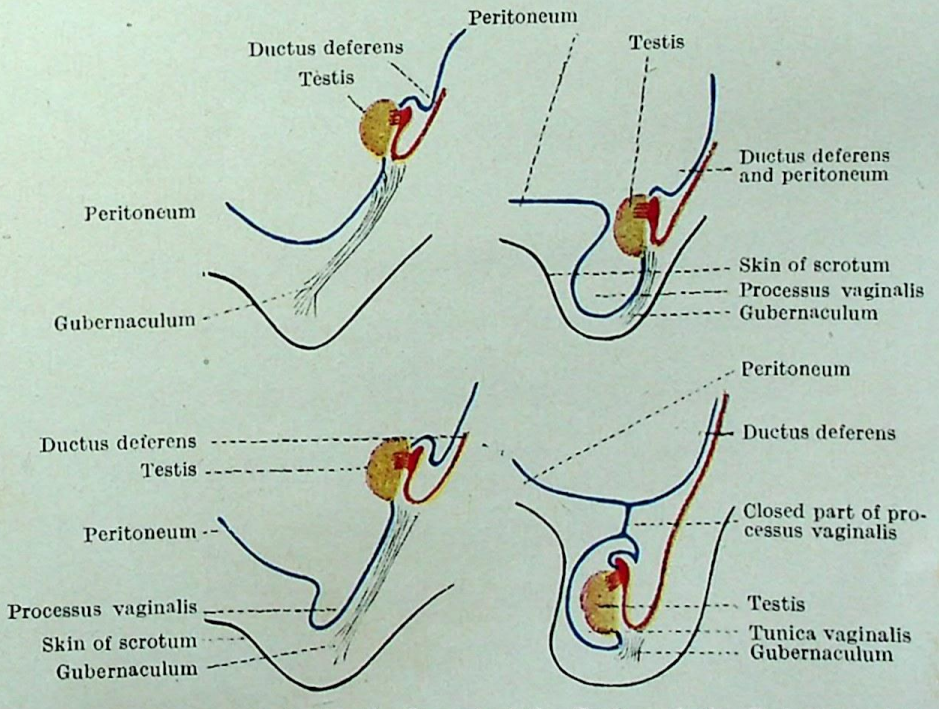


FIG. 103.—Diagrams illustrating the Descent of the Testis and the Derivation of the Tunica Vaginalis from the peritoneal lining of the abdominal cavity.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اسکروٹم (scrotum): اسکروٹم خصیوں کی سکونت کے لئے جلد اور سپر فشیل فیشیا کی بنی ہوئی ایک مستزخی کیسہ نما ترتیب ہوتی ہے۔ اس کی جلد سیاہ رنگ کی اور جھریدار ہے اور وسطی خط کے ساتھ ساتھ ایک میڈین رافی (median raphe) یا سیون ہے جو اس کی دو نیمی حالت پر شاہد ہے۔

سپر فیشیل فیشیا کچھ خصوصیات رکھتا ہے جو اسکے ساتھ مختص ہیں۔ اس کا رنگ سرخ ہوتا ہے اور اس میں قطعی چربی نہیں ہوتی۔ یہ سرخ رنگت ان غیر ارادی عضلی ریشوں کی موجودگی کے باعث ہے جو یہاں چربی کے قائم مقام ہیں اور ڈارٹس عضلہ (dartos muscle) کے نام سے موسوم ہیں۔ اسکروٹم کی جلد کی جھریدار وضع (rugosity) ڈارٹس مسل کے ریشوں کے انقباض سے قائم رہتی ہے لیکن مزید برآں ڈارٹس عضلہ ایک نامکمل فاصل یا حاجز کا کام دیتا ہے جو درون اسکروٹم کو دو خانوں میں تقسیم کرتا ہے ہر خانہ ایک خصیہ کے لئے۔ اسکروٹم کی بناوٹ کے متعلق تمام امور مذکورہ پر نیم کی تقطیع کے دوران میں کسی قدر دیکھے جا چکے ہیں۔

اسکروٹم کے دو پوست ہی صرف خصیوں کے غلاف نہیں ہیں بلکہ دیکھا جا چکا ہے کہ شکمی دیوار کا ہر جزو سپرمیٹک کارڈی تلبیس میں شریک ہوتا ہے اور ہر ایک اپنی باری سے تلفیف خصیہ کے لئے نیچے اتر آیا ہے۔ تو یہ فرض کرتے ہوئے کہ جلد اور سپر فشیل فیشیا الٹ چکے ہیں پھر بھی خصیہ اور کارڈ اسکروٹم کے اندر مفصلہ ذیل میں ملفوف ملینگے 232

(۱) ایکسٹرنل اسپرمیٹک فیشیا ایکسٹرنل اوبلیک کے وتر عریض سے۔

(۲) کریمیسٹرک فیشیا جسکا عضلی عنصر کسی قدر انٹرنل اوبلیک سے ماخوذ ہے۔

(۳) انٹرنل اسپرمیٹک فیشیا۔ فیشیا ٹرانسورسلیس سے۔

جلد ڈارٹس مسل اور ان تین غلافوں کے اندر جو شکمی دیوار کے تین طبقات سے حاصل ہوتے ہیں خصیہ کے لئے ایک اور زائد غلاف بھی ہوتا ہے جسے ٹیونیکا ویجینیلس (tunica vaginalis) کہتے ہیں (تصاویر 102, 105)۔

ٹیونیکا ویجینیلس ایک منعدم مصلی تھیلی (invaginated serous sac) ہے جو پریٹونیم کے اس نلی نما زائدہ کے زیریں سرے سے حاصل ہوئی ہے جو نمو کی ابتدائی منازل میں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

233

اسکروٹم میں اترا تھا اور اس وقت اس کی تجویف پری ٹونیم کی تجویف سے مسلسل تھی۔ درون رحمی زندگی کے اواخر میں زائدہ کا بالائی حصہ معدوم ہو جاتا ہے اور زیرین حصہ ٹیونیکا وجینیلس کے طور پر قائم رہتا ہے۔ جو کہ خصیہ کو بہ استثنا اسکے پچھلے کنارہ کے تمام اطراف میں محصور کرتا ہے۔

اوپر کے بیان سے طالبعلم سمجھ لیگا کہ صرف ایک ہی پوست ایسا ہے جو دونوں خصیوں کے لئے مشترک ہے یعنی جلد اور سپرفیشل فیشیا اور ڈارٹس جو ڈارٹس ٹیونک (dartos tunic) بناتے ہیں اور وہ غلاف جو شکمی دیوار سے حاصل ہوتے ہیں ہر خصیئے کے علیحدہ علیحدہ پوست ہیں۔

تقطیع:۔ پرانے انگوائنل ہرنیا کے مریضوں میں جہاں کہ سپرمیٹک کارڈ کو ڈھانپنے والے مختلف طبقے دبیز ہو جاتے ہیں یہ طبقات علیحدہ علیحدہ بخوبی دکھائے جا سکتے ہیں لیکن ایک معمولی حالت میں طالبعلم دیکھے گا کہ جلد، ڈارٹس اور ٹیونیکا وجینیلس تو آسانی سے تمیز ہو سکتے ہیں لیکن ایکسٹرنل اسپرمیٹک فیشیا، کریمیسٹرک فیشیا اور انٹرنل سپرمیٹک فیشیا کا تعین آسان نہیں۔ اور ان کا اطمینان بخش اظہار مشکل ہے تاہم کوشش کرنی چاہئے اور اگر ہدایاتِ ذیل پر پورا پورا عمل ہو تو اسپرمیٹک کارڈ کے ترکیبی اجزا کا بہت خوب مشاہدہ ہو سکتا ہے۔

بائیں طرف اسکروٹم کے پیش جانبی رخ کی جلد میں ایک شگاف سب کیوٹے نیس انگوائنل رنگ کے خطہ سے اسکروٹم کے زیرین سرے تک دو پھر تقسیم شدہ جلد کے وسطانی حصہ کو وسطی مستوی کی طرف الٹ دو یاد رکھو کہ ڈارٹس کے سطحی ریشے جلد میں چسپاں ہوتے ہیں لہٰذا جوں جوں الٹتے جاؤ چاقو کی دھار کو بالکل جلد سے ملا کر چلاتے جاؤ اور اسی طرح وسطی مستوی کے دوسری جانب اس امر کے ثابت کرنے کے لئے چلے جاؤ کہ جلد دونوں خصیوں کیلئے ایک مشترک غلاف بناتی ہے اور اس سے کوئی گہرا پتران کے مابین نہیں جاتا۔ جلد کے الٹنے پر ڈارٹس ٹشو کی زردی مائل گلابی تہ ظاہر ہوتی ہے۔ جلد کے شگاف کی طرح اس میں بھی ایک شگاف دو اور وسطانی حصہ کو وسطی مستوی کی طرف الٹ دو وسطی مستوی کے قریب پہنچنے پر ڈارٹس کے گہرے حصہ کی ایک تہ دونوں خصیوں کے مابین ایک حاجز کے طور پر اوپر جاتی ہوئی ملے گی۔ لہٰذا ڈارٹس ہر خصیہ کے لئے ایک غلاف بناتا ہے لیکن یہ غلاف نامکمل ہے کیونکہ ڈارٹس کا حاجز اوپر نامکمل ہوتا ہے۔ ڈارٹس کے الٹنے سے کسی قدر ڈھیلی خانہ دار بافت کی جو تہ منکشف ہوتی ہے وہ ایکسٹرنل اسپرمیٹک فیشیا ہے۔ چاقو کے دستے اور انگلیوں سے اسے ڈارٹس کی گہری سطح سے علیحدہ کرو۔ اسکروٹم کے زیرین سرے سے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

علٰحدہ کرنا شروع کرو اور اوپر سبکیوٹی نیس انگوائنل رنگ تک چلے جاؤ جب پوری علٰحدگی ہو جائے تو خصیہ اور اسپرمیٹک کارڈ اپنے بقایا غلافوں کے ساتھ آزاد ہوں گے۔ اب اکسٹرا پریٹونیل فیٹی ٹشو کا امتحان کرو جو ایبڈامینل انگوائنل رنگ کے پیچھے واقع ہے۔ غور سے دیکھو کہ اس بافت کا ایک زائدہ کارڈ کے ساتھ ساتھ نیچے بڑھتا ہوا چلا گیا ہے اب چاقو کے دستہ سے آہستہ آہستہ ایکسٹرا پریٹونیل فیٹ کو ماتحت پری ٹونیم سے علٰحدہ کرو۔ ایبڈامینل انگوائنل رنگ کے پیچھے پریٹونیم میں ایک خفیف سا انتفاخ آگے کی طرف نظر آتا ہے اور ممکن ہے کہ اس انتفاخ کے بلند ترین حصہ سے ایک باریک ریشہ دار کارڈ میں داخل ہوتا ہوا نظر آئے۔ یہ ریشہ دار ڈوری پریٹونیم کی اس نلی کا پسماندہ ہے جو جنین میں خصیہ کے مصلی
234 غلاف (ٹیونیکا ویجینیلیس) کو شکم کے عام باریطونی استر (peritoneal lining) سے ملاتی تھی۔ بعض حالتوں میں اس کی تحقیق خصیہ تک ممکن ہے لیکن بالعموم یہ کارڈ سے تھوڑی دور نیچے تک پھیلتی ہے بلکہ اکثر یہ ہوتی ہی نہیں۔

اس ریشہ دار تاگے کا ایک صحیح تصور قائم کرنے کے لئے طالب علم کے لئے یہ سمجھنا ضروری ہے کہ خصیہ اور ٹیونی کا ویجینیلیس دونوں کی نمو اسکروٹم میں نہیں ہوتی۔ حیاتِ جنینی کے ابتدائی مہینوں میں بالیدہ (rudimentary) اسکروٹم میں نہ تو ٹیونیکا ویجینیلیس ہوتا ہے اور نہ خصیہ۔ خصیہ شکم کی پچھلی دیوار پر اسکے مصلی کہفۂ اعظم میں جسے پریٹونیل کیویٹی (peritoneal cavity) یعنی تجویف برطونی کہا جاتا ہے آگے کو نکلا ہوا رہتا ہے کہفہ برطونی کی دیوار ایک جھلی سے بنی ہوئی ہے جسے باریطونی (peritoneum) کہتے ہیں اور اس جھلی کی اندرونی سطح پر چپٹے سرحلہ (peritoneal epithelium) کی تہ کا استر لگا رہتا ہے جو باریطونی بیرونی جانب دیوارِ شکم سے ملحق ہے اس کو جداری باریطون (parietal peritoneum) کہتے ہیں۔ لیکن کہیں کہیں پریٹونیل سیک کی پچھلی دیوار میں احشائے بطنیہ میں سے کوئی نہ کوئی انغماد کرتا ہے۔ جب کوئی انغمادی حشی (invaginating viscus) اس سے زائد پریٹونیم آگے سے نکلتا ہے جتنا کہ اس کی سطحوں کو ڈھانکنے کے لئے ضروری ہوتا ہے تو یہ زائد پریٹونیم ایک دہراؤ کی شکل اختیار کر لیتا ہے جو حشی مذکور کو شکم کی پچھلی دیوار سے ملحق کرتا ہے۔ ایسے دہراؤں کو میسنٹریز (mesenteries) کہتے ہیں۔ اور یہ اس باریطون کو جو انغمادی حشی کو ڈھانپتا ہے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اور جو کہ حشوی باریطون کے نام سے موسوم ہے شکمی دیوار کی اندرونی سطح کو استر کرنیوالے جداری باریطون سے ملاقی ہیں۔

خصیہ کا تمو لمبر رجن (lumbar region) میں ہوتا ہے اور کہفۂ باریطون میں آگے کی جانب اسطرح نکلا ہوا ہوتا ہے کہ اس اپی تھیلیم کی تہ اسے ڈھانکے رہتی ہے جو باریطونی سرحلہ سے مسلسل ہے۔ یہ پریٹونیل سیک کی دیوار کے ایک حصہ کا انضمام کرتا ہے اور اس طرح سے ایک میسنٹری پیدا ہوتی ہے جو خصیہ اور اس کو ڈھانکنے والے سرحلہ کو جداری باریطون سے ملاتی ہے۔ اس میسنٹری کو میسارکیم (mesorchium) کہتے ہیں۔

خصیہ اور اسکی میسارکیم آہستہ آہستہ پریٹونیل سیک کی دیوار میں انگوائنل رجن کی طرف اترتے ہیں۔ پریٹونیل کیوٹی سکروٹم کے اندر تک پھیل جاتی ہے اور اسی موقعہ پر پریٹونیم کا ایک عطفہ (diverticulum) جسے پروسس ویجنیلس (processus vaginalis) کہتے ہیں۔ شکمی دیوار کے انگوائنل حصہ میں سے اسکروٹم کی طرف بڑھ نکلتا ہے اور اپنی راہگذر سے انگوائنل کنال پیدا کرتا ہوا پریٹونیل کیوٹی کو اسکروٹم تک وسیع کر دیتا ہے حیات جنینی کے ساتویں مہینہ کے آخری حصہ اور آٹھویں مہینہ کے آغاز میں خصیہ اپنی اپی تھیلیم اور میسارکیم سمیت اس عطفہ کی پچھلی دیوار کے برابر برابر اترتا ہے 235
اور نویں ماہ کے دوران میں اسکروٹم کے زیرین سرے کے قریب آرہتا ہے جہاں پر یہ پروسس ویجنیلس کے زیرین حصہ کی پچھلی دیوار میں سامنے کو نکلا رہتا ہے اسی اثنا میں پروسس ویجنیلس کے بالائی حصہ کا کہفہ معدوم ہو جاتا ہے اور اس کی پریٹونیم والی دیوار ایک ٹھوس ریشہ دار ڈوری کی شکل اختیار کر لیتی ہے (rudimentum processus vaginalis)۔ اس پیک کا زیرین حصہ جو اس طرح منقطع ہو گیا ہے خصیہ کا ٹیونیکا ویجنیلس ہے اب اس کا کہفہ پریٹونیم کے کہفہ سے بالکل علیحدہ ہے لیکن اسکی دیوار تا حال اس ریشہ دار ڈوری کے ذریعہ جو پروسس ویجنیلس کے بالائی حصہ کا بقیہ ہے تھوڑی بہت مدت تک پریٹونیم سے ملحق رہتی ہے۔ مگر اکثر حالتوں میں یہ ڈوری نیچے سے اوپر تک ٹھٹھر جاتی ہے اور بہت سی حالتوں میں جیسا کہ پہلے بیان ہو چکا ہے یہ بالکل معدوم ہو جاتی ہے۔

پروسس ویجنیلس اور پریٹونیل کیوٹی کے مابین جو راہ ہوتی ہے اس کا منہ بالعموم 236
پیدائش سے پیشتر بند ہو جاتا ہے اور پروسس مذکور کے بالائی حصہ کا کہفہ ایڈہیسو انگوائنل رنگ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سے لیکر قائم و دائم ٹیونیکا وجینیلس تک بالعموم برون رحمی حیات کے پہلے مہینہ میں مسدود ہو جاتا ہے۔

بہ اسس وجینیلس اور خصیہ کی وجہ نزول تاحال مابہ البحث ہے اسکے متعلق مفصلہ ذیل قیاسات پیش کئے گئے ہیں۔ (۱) کہ یہ نزول متصلہ حصوں میں قوت بالیدگی کے اختلاف کی وجہ سے ہے (۲) کہ یہ نیچے کی طرف سے ایک عضلی ریشہ دار ڈوری کے کھچاؤ کے باعث ہے جسے گبرنکولم آفدی ٹسٹس (gubernaculum of the testis) کہتے ہیں اور جو شکمی دیوار کے انگوائنل پارٹ میں سے بڑھتی ہے اور اندرون اسکروٹم سے چسپاں ہے لیکن اوپر کی طرف یہ خصیہ اور متصلہ پریٹونیم سے لگی ہوئی ہے۔ (۳) کہ یہ درون شکمی دباؤ کا اثر ہے جو خصیہ کو زیرین جانب منتقل کرنے کی طرف مائل ہے۔

اسپرمیٹک کارڈ (spermatic cord or funiculus spermaticus)

اسپرمیٹک کارڈ عروق دموی اعصاب اور لمفی عروق اور اسکے ساتھ ڈکٹس ڈفرنس کی باہمی اجتماع سے بنتی ہے اور یہ سب کے سب یا تو خصیہ کی طرف جاتے ہیں اور یا وہاں سے آتے ہیں۔ تمام شاخیں ایپڈائمس انگوائنل رنگ پر جمع ہوتی ہیں لہٰذا یہ نقطہ کارڈ کا مقام آغاز شمار ہو سکتا ہے قبل ازیں انگوائنل کنال میں کارڈ کے ممبر کی تخقیق ہو چکی ہے اور مشاہدہ میں آچکا ہے کہ کارڈ سب کیوٹینیس انگوائنل رنگ سے ظہور پذیر ہوتا ہے اور اب یہ اسکروٹم میں خصیئے کو لٹکائے ہوئے نظر آرہا ہے۔

اسپرمیٹک کارڈ کے اجزائے ترکیبی:۔ ذیل کی ساختیں اسپرمیٹک کارڈ میں شامل ہوتی ہیں۔

(۱) ڈکٹس ڈفرنس (the ductus deferens)

(۲) عروق دموی — شریانین:
- انٹرنل اسپرمیٹک (the internal spermatic)
- اکسٹرنل اسپرمیٹک (the external spermatic)
- ڈکٹس ڈفرنس کی شریان (the artery to ductus deferens)

وریدیں: پمپی فارم پلیکسس آف وینز (the pampiniform plexus of veins)

(۳) لمفی عروق (lymph vessels)

(۴) اعصاب
- اکسٹرنل اسپرمیٹک (external spermatic)
- مشار کی شاخیاں (sympathetic tiwigs)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(۵) ایک ریشہ دار ڈور ا۔

یہ تمام اجزائے ترکیبی ڈھیلی خانہ دار بافت کے ذریعہ جو ان کے مابین حایل ہوتی ہے اور نیز اُن غلافوں کے ذریعے جو کارڈ کو شکمی دیوار سے حاصل ہوتے ہیں باہم بستہ رہتے ہیں

تقطیع :۔ اسپرمیٹک کارڈ کے غلافوں اور اسکے برون شکمی حصہ کے اجزائے ترکیبی کی بہترین تقطیع پانی کے اندر ہو سکتی ہے کارڈ کو ایڈہیسِو انگوائنل رنگ کے مقام پر تقسیم کرو۔ کارڈ اور خصیہ کو ان کے غلافوں سمیت کسی کارک سے استر کی ہوئی کشتی میں رکھو۔ خصیہ اور کارڈ کو سوئیوں سے کارک میں نصب کر لو اور کشتی کو پانی سے بھر دو۔ اکسٹرنل اسپرمیٹک فیشیا کو طولانی طور پر تقسیم کر کے ایک طرف پلٹ دو۔ پھر کریمیسٹرک فیشیا میں ایک طولانی شگاف کارڈ کے برابر برابر دیدو اور تقسیم شدہ فیشیا کو نیچے کی طرف خصیہ پر الٹ دو۔ کریمیسٹرک فیشیا ایسے عضلی ڈوروں سے بنا ہوا ہے جنمیں ریشہ دار بافت کی آمیزش ہے۔ یہی عمل انٹرنل سپرمیٹک فیشیا پر کرو اور جب خصیہ کے قریب پہنچو تو محتاط ہو جاؤ تاکہ ٹیونیکا وجینیلیس کو نقصان نہ پہنچے۔ انٹرنل اسپرمیٹک فیشیا کے منعکس کرنے کے بعد اسپرمیٹک کارڈ کے اجزائے ترکیبی کی تقطیع کرو اور انھیں اس خانہ دار بافت سے نکالو جس میں یہ دبے ہوئے ہیں اور جو ان کو تا حال گھیرے ہوئے ہے کارڈ کے اگلے حصہ میں پمپنی فارم پلیکسس کی اگلی وریدیں اور انٹرنل اسپرمیٹک آرٹری واقع ہیں۔ اسکے پچھلے حصہ میں پمپنی فارم پلیکسس کی پچھلی وریدیں ہیں اور وریدوں کے دونوں گروہوں کے درمیان ڈکٹس ڈفرنس اپنی شریان کے ہمراہ ہے۔ 237

ڈکٹس ڈفرنس (ductus deferens) ڈکٹس ڈفرنس وہ نالی ہے جس میں سے حیوانات منویہ (spermatozoa) خصیہ سے یورتھرا کو جاتے ہیں۔ لہذا کارڈ کا یہ ایک اہم ترین جزو ہے۔ زندہ اور مردہ دونوں میں اسکی شناخت ہمیشہ ایک سخت مضبوط اور ڈوری نما احساس کے باعث ہو سکتی ہے جو اسپرمیٹک کارڈ کو اشاریہ انگلی اور انگوٹھے کے مابین مسلنے سے پیدا ہوتا ہے یہ خصیے کے زیرین سرے پر شروع ہوتا ہے اور خصیہ کے پیچھے پیچھے اسپرمیٹک کارڈ تک صعود کرتا ہے۔ کارڈ میں یہ پیچھے کی جانب واقع ہے انٹرنل اسپرمیٹک آرٹری اور پمپنی فارم پلیکسس آف ویینز کے اگلے گروہ کے عقب میں سب کیوٹی نیس انگوائنل رنگ کے مقام پر یہ انگوائنل کنال میں داخل ہوتا ہے اور کنال کو طے کرتا ہے مگر تا حال وریدیں اور شریانیں اسکے ہمراہ ہوتی ہیں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

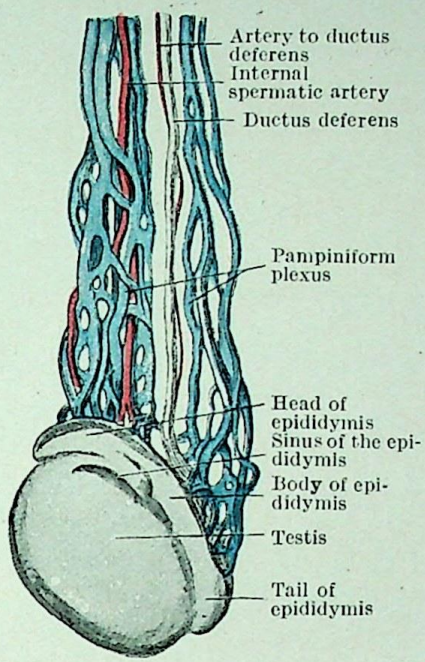


FIG. 104.—Dissection of the Left Spermatic Cord to show its constituent parts. (From Waldeyer, modified.)

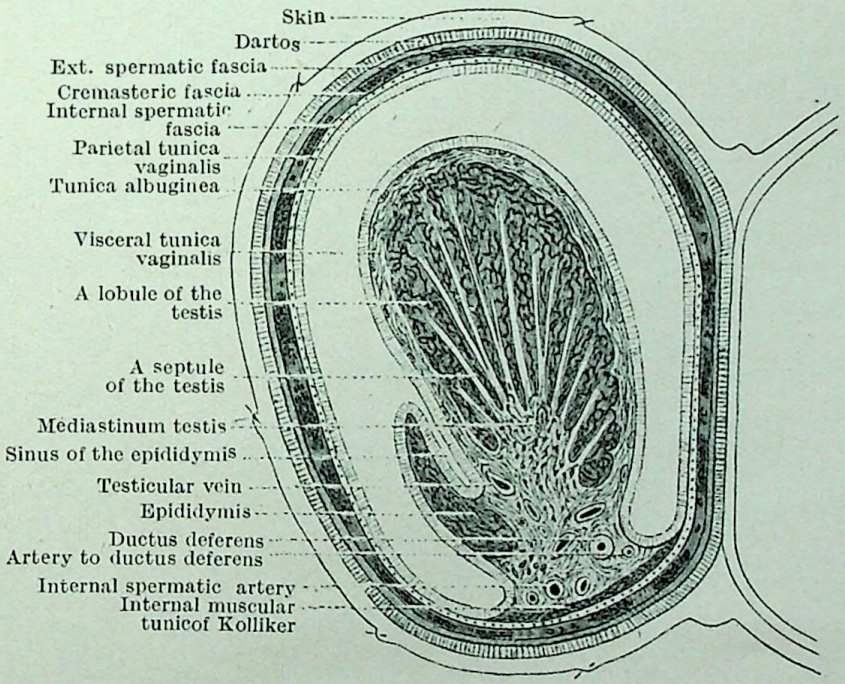


FIG. 105.—Transverse section through the left side of the Scrotum and the Left Testis, seen from above. The sac of the tunica vaginalis is represented in a distended condition.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ایبڈامینل انگوائنل رنگ کے مقام پر یہ انٹرنل اسپرمیٹک آرٹری اور انٹرنل اسپرمیٹک وین کا ساتھ جس میں کہ پمپنی فارم پلیکسس ختم ہوتا ہے چھوڑ دیتا ہے اور ڈکٹس ڈفرنس کی شریان کے ہمراہ انفیریر اپی گیسٹرک آرٹری کے گرد کٹیا ڈالتا ہوا پلوس میں چلا جاتا ہے۔ پلوس میں اس کا ممر صفحہ 451 پر مذکور ہے۔

ڈکٹس ڈفرنس کی شریان سپیریر ویسائیکل (superior vesical) کی ایک چھوٹی سی شاخ ہے یہ ڈکٹ مذکور کے برابر برابر خصیہ تک جاتی ہے۔

ایکسٹرنل اسپرمیٹک آرٹری:۔ انفیریر اپی گیسٹرک کی ایک شاخ ہوتی ہے۔ یہ سابقاً کریمیسٹر مسل میں داخل ہوتی ہوئی دیکھی جا چکی ہے۔

ایکسٹرنل اسپرمیٹک نرو۔ جینٹو فیمورل نرو کی ایک شاخ ہے اور اس کا ٹھکانہ بھی ویسا ہی ہے تقطیع کی گزشتہ منزل میں یہ بتائی جا چکی ہے۔

انٹرنل اسپرمیٹک آرٹری شکم کے اندر اے آرٹا کے سامنے سے نکلتی ہے۔ یہ
288 ایبڈامینل انگوائنل رنگ کے مقام پر کارڈ میں شامل ہوتی ہے اور خصیہ تک بڑھتی ہوئی متعدد چھوٹی چھوٹی شاخوں میں تقسیم ہو کر خصیہ کے پچھلے کنارہ میں غائب ہو جاتی ہے۔ خصیہ کی وریدیں (testicular viens) خصیہ سے اسکے پچھلے کنارہ پر ظہور پذیر ہوتی ہیں اور اوپر کی جانب گزرتی ہوئی کارڈ میں ایک بڑا ضفیرہ (plexus) بناتی ہیں جو پمپنی فارم پلیکسس کے نام سے تعبیر کیا جاتا ہے۔ پلیکسس سے ایک اکیلی عرق سپرمیٹک وین کے نام سے شروع ہوتی ہے اور ایبڈامینل انگوائنل رنگ کی راہ شکم میں داخل ہو جاتی ہے۔ دائیں جانب اس کا خون انفیریر وینا کیوا میں گرتا ہے اور بائیں جانب یہ لفٹ رینل وین سے ملتی ہے۔

مثانہ کی ریشے نیچے کی جانب انٹرنل اسپرمیٹک آرٹری پر پھیلتے ہیں۔ یہ ریشے رینل اور اے آرٹک پلیکسسز (renal and aortic plexuses) سے آتے ہیں۔

اسپرمیٹک لمفی عروق (spermatic lymph vessels) ایبڈامینل انگوائنل رنگ میں سے شکم میں داخل ہوتی ہیں اور لمبر گلینڈس سے جا ملتی ہیں۔

تقطیع:۔ ابھی ٹیونیکا ویجینیلس کا امتحان باقی ہے یہ ایک نمدہ تھیلی ہے جو خصیہ اور

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اپی ڈڈیمس (epididymis) (جو کہ خصیہ کے پچھلے حصہ کے جانبی رخ پر واقع ہے) دونوں کو گھیرتی ہے اس تھیلی کی وسعت دکھانے کے لئے اس کی دیوار کے اگلے حصہ میں ایک چھوٹا سا شگاف دو پھر شگاف میں پچکنی (blowpipe) داخل کر کے اسکے کہفہ کو پھلاؤ۔ جب یہ پھول جائے تو معلوم ہوگا کہ تھیلی ان ساختوں کی نسبت جو اس میں محصور ہیں کہیں زیادہ وسیع ہے اور بجز پچھلی طرف کے یہ ان کو ہر جگہ ملفوف کرتی ہے چنانچہ اوپر کی جانب اُن کے پار اسپرمیٹک کارڈ کے زیرین حصہ کے سامنے تک اور زیرین جانب تھوڑی دور ان کے نیچے تک چلی گئی ہے۔ اب قینچی کی مدد سے اس شگاف کو جس میں سے کہ پچکنی داخل کی گئی تھی اوپر اور نیچے دونوں طرف کہفہ کے بالائی اور زیرین سروں تک بڑھا کر تھیلی کو کھولدو۔ کہفہ کے کھلنے پر ٹیونیکا وجینیلیس کی اندرونی اور بیرونی سطحوں کا فرق ظاہر ہو جائے گا۔ بیرونی سطح جو ڈھیلی خانہ دار بافت کے ذریعہ انٹرنل اسپرمیٹک فیشیا کی اندرونی سطح سے ملحق تھی مقابلۃً کھردری اور گچھے دار ہے لیکن اندرونی سطح ملائم اور چمکیلی ہے۔ 239

ٹیونیکا وجینیلیس (tunica vaginalis) ٹیونیکا وجینیلیس ایک منعمد مصلی تھیلی ہے، اس کا غیر منعمد حصہ جو انٹرنل اسپرمیٹک فیشیا کی اندرونی سطح کی قربت میں واقع ہے پیرائٹل یا اسکروٹل پورشن کہلاتا ہے۔ اندرونی یا منعمد حصہ دسرل (حشوی) یا ٹسٹکولر پورشن ہے اور یہ خصیہ اور اپی ڈڈیمس کی سطحوں اور اگلے کناروں کو ڈھانکتا ہے اور ان کے پچھلے کناروں پر یہ جداری حصہ سے مسلسل ہے۔ معمولی حالت میں جداری اور حشوی طبقات سیال کی ایک محض رقیق تہ کے ذریعہ ایک دوسرے سے علیحدہ رہتے ہیں جب طبقات ایک دوسرے پر حرکت کرتے ہیں تو یہ تہ اُن کی باہم رگڑ کو کم کرتی ہے اور تھیلی کا کہفہ ایک امکانی کہفہ ہے لیکن بعض غیر طبعی حالات میں سیال کی مقدار بڑھ جاتی ہے۔ تھیلی کی دیواریں ایک دوسری سے ہٹ جاتی ہیں 240 اور ہائیڈروسیل (hydrocele) کی حالت پیدا ہو جاتی ہے۔

خصیہ کے جانبی طرف کہفہ کا ایک حصہ خصیہ اور اپی ڈڈیمس کے وسطانی رخ کے درمیان پیچھے نکلا رہتا ہے اس کو سائنس آف دی اپی ڈڈیمس (sinus of the epididymis) کہتے ہیں (تصاویر 102, 105)۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

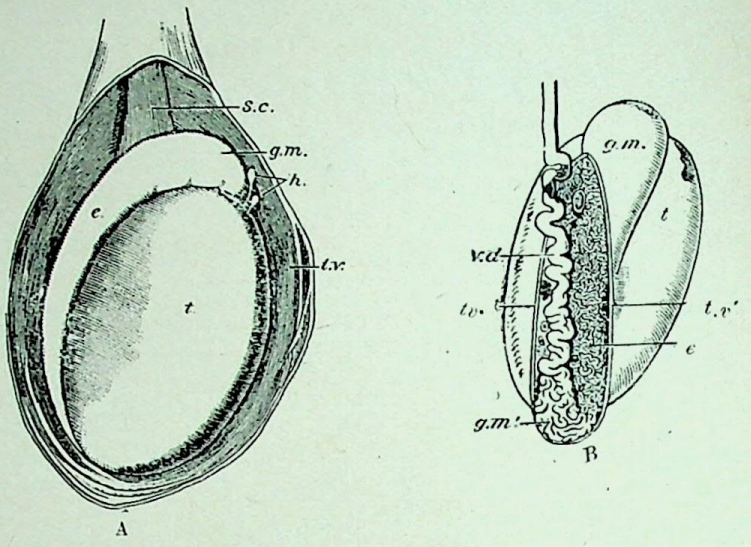


FIG. 106.

A. The Right Testis and Epididymis within the tunica vaginalis. (A. F. Dixon)

s.c. Spermatic cord.
g.m. Caput epididymidis.
e. Corpus epididymidis.
t. Testis.
h. Appendices testis (Morgagni).
t.v Tunica vaginalis.

B. The Right Testis and Epididymis seen from behind, after removal of the parietal part of the tunica vaginalis. (A. F. Dixon.)

t.v'. Cut edge of tunica vaginalis along the line where the *parietal part* becomes continuous with the *visceral part*.
v.d. Ductus deferens.
g.m'. Cauda epididymidis.

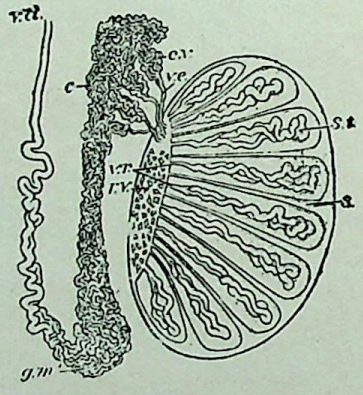


FIG. 107.—Diagram illustrating the Structure of the Testis. (A. F Dixon.)

v.d. Ductus de erences.
g.m'. Cauda epididymidis.
c. Caput epididymidis.
c.v. Lobuli epididymidis.
v.e. Ductuli efferentes testis.
v.r. Tubuli seminiferi recti.
r.v. Rete testis.
s.t. Contorted seminiferous tubule.
s. Septula testis.

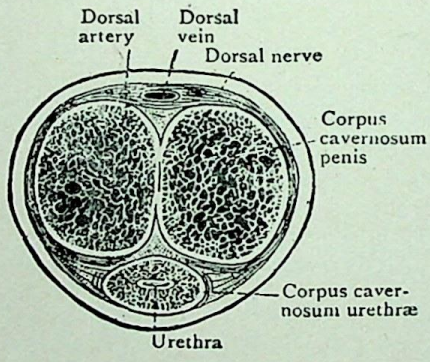


FIG. 108.—Transverse section through the body of the Penis.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

خصیہ (testis):- ہر ایک خصیہ اپنے اپنے ٹیونیکا ویجینیلس کی پچھلی دیوار میں منغمد ہوتا ہے۔ یہ ایک چپٹے پہلوؤں والا بیضوی جسم ہے اس کی جسامت میں بہت اختلاف پایا جاتا ہے۔ لیکن اوسطاً تقریباً ۴ ملی میٹر (ڈیڑھ انچ) طول ۲۵ ملی میٹر (ایک انچ) آگے سے پیش پیس قطر اور پہلو تا پہلو اس سے کسیقدر کم۔

241 یہ آزاد ہوتا ہے سوائے اوپر اور پیچھے کے جہاں کہ یہ اپنی ڈڈیمس سے مربوط ہے اور ہر مقام پر ٹیونیکا ویجینیلس کے حشوی طبق سے ڈھکا ہوا ہے۔ الّا اپنے پچھلے کنارے کے برابر برابر اسکی برآرندہ نلیاں (afierent ducts) اس کے بالائی سرے سے نکلتی ہیں اور اپی ڈڈیمس میں داخل ہوتی ہیں لیکن اس کی رگیں اور اعصاب اس کے پچھلے کنارہ میں سے گزرتے ہیں۔ میسنٹری میں یہ کسیقدر ترچھا واقع ہے چنانچہ اس کے بالائی سرے کا رُخ آگے اور اوپر کو ہوتا ہے۔ اور عموماً بایاں خصیہ دائیں کی نسبت زیادہ نیچے لٹکا رہتا ہے۔ اپی ڈڈیمس کے سر کے سامنے ایک یا دو چھوٹے چھوٹے مڑکی شکل کے اجسام خصیہ کے اگلے کنارہ کے بالائی حصہ سے لگے ہوئے ملیں گے۔ یہ ضمیمہ جات خصیہ (appendices testis) کہلاتے ہیں اور جنینی ساختوں کے پس ماندے ہیں۔ ایک ضمیمہ بالعموم ڈنڈی دار ہوتا ہے اور دوسرا چھوٹا بے ڈنڈی کا۔

اپی ڈڈیمس (epididymis) اپی ڈڈیمس ایک وٹما ساخت ہے جو خصیہ کے پچھلے کنارہ کے جانبی پہلو کے برابر برابر اس کے بالائی سرے سے زیرین تک واقع ہے۔ اپی ڈڈیمس کا موٹا بالائی سرا کیپٹ اپی ڈڈیمیڈس (caput epididymidis) کے نام سے موسوم ہے زیرین پتلا سرا کاڈا اپی ڈڈیمیڈس (cauda epididymidis) کہلاتا ہے۔ اور دونوں کے درمیانی حصہ کو کارپس اپی ڈڈیمیڈس (corpus epididymidis) کہتے ہیں۔

کیپٹ اپی ڈڈیمیڈس خصیہ کے بالائی سرے پر ایک خود کی طرح جما ہوا ہے اور دونو کے ذریعے اس سے جسپاں ہے یعنی حشوی ٹیونیکا ویجینیلس سے بھی مسلسل اس کے اوپر چلا گیا ہے اور برآرندہ نلیوں (ductuli efferentes) سے بھی جو خصیہ سے اپی ڈڈیمس میں گزرتی ہیں کاڈا اپی ڈڈیمیڈس محض حشوی ٹیونیکا ویجینیلس اور کچھ ماہینی خانہ دار بافت کے ذریعے خصیہ کی پشت سے جسپاں ہے۔ اپی ڈڈیمس کا جسم خصیہ کے جسم سے مصلی غلاف کے ایک لپیٹ کے ذریعے جو کہ سائی نس اپی ڈڈیمیڈس (sinus epididymidis) کی دیوار بناتا ہے جدا ہے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ڈکٹس ڈفرنس اپنی ٹاڈیمس کی دم کے زیرین سرے سے نمودار ہوتا ہے اور پھر خصیہ کے پچھلے کنارہ پر اور جسم کے وسطانی پہلو اور اپنی ڈڈیمس کے سر پر اوپر کی جانب چلا جاتا ہے۔ اس تعلق کو ذہن میں رکھ کر کسی خصیہ کی نسبت یہ شناخت کرنا کہ کونسی جانب کا ہے آسان بات ہے۔

خصیہ اور اپنی ڈڈیمس کی رگیں ان کے پچھلے کناروں سے داخل و خارج ہوتی ہیں

تقطیع:۔ خصیہ کی ساخت کے متعلق بعض ضروری باتیں اس کے مختلف حصوں کا خالی آنکھ سے بغور امتحان کرنے پر سمجھ میں آسکتی ہیں۔ اس مقصد کے لئے اسے کارگ سے استر کی ہوئی کشتی میں رکھو اور پانی کے اندر اس کی تقطیع کرو۔ کشتی کی تہ سے اُسے سوئیوں کے ساتھ نصب کر کے خون کی رگوں کو غدود کے اندر تحقیق کرنا شروع کرو۔ اس عمل سے غیر ارادی عضلی بافت کی ایک مقدار خصیہ کے پچھلے کنارہ اور اپنی ڈڈیمس پر پھیلی ہوئی ظاہر ہوگی۔ یہ کالیکر کا اندرونی عضلی پوست (inner muscular tunic of kolliker) کہلاتا ہے۔ اب اپنی ڈڈیمس کے جسم اور دم کو خصیہ کی پشت سے چھڑانے کے لئے مصلی غلاف کو جہاں کہ یہ ایک سے دوسرے پر گزرتا ہے کاٹ ڈالو اور اس ریشہ دار بافت کو جو خصیہ کے زیرین حصہ اور محرم کے مابین حائل ہے توڑ دو۔ اپنی ڈڈیمس کے جسم اور دُم کو ایک طرف ہٹانے پر خصیہ کو اس کے وسط کے قریب افقی محور پر ایک تیز چاقو سے بالائی اور زیرین حصوں میں تقسیم کرنا چاہیئے۔ 242

خصیہ کی ساخت۔ اب خصیہ کے زیرین حصہ کی بریدہ سطح کا مطالعہ کرنا چاہیئے دبیز کڑا ریشہ دار پوست جو اُس کو ٹیونیکا ویجینیلس کے حشوی طبق کے زیر پردہ ملفوف کرتا ہے ٹیونیکا البیو جنیا (tunica albuginea) کہلاتا ہے۔ خصیہ کے پچھلے کنارہ پر ٹیونیکا البوجنیا سے ایک موٹی مینڈ بنتی ہے جو میڈیاسٹائی نم ٹسٹس (mediastinumtestis) کہلاتی ہے اور جو آگے کی طرف خصیہ کے اندر بڑھ جاتی ہے۔

مینڈ یاسٹائی نم ٹسٹس غدود مذکور کے پچھلے کنارے کے پورے طول کے برابر برابر پھیلتی ہے۔ خصیہ کی شریانیں وریدیں اور لمفی رگیں اس میں سے گزرتی ہیں۔ اور مزید برآں ایسی منوی نالیوں کا ایک جال اُس کو طے کرتا ہے جن میں باہم راہ ہوتی ہے اور جنہیں مجموعی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

طور پر ریٹی ٹسٹس (rete testis) کہتے ہیں۔

میڈیاسٹائی نم ٹسٹس کے سامنے اور پہلوؤں سے جرم خصیہ میں ریشہ دار ڈور سے شعاعی صورت میں گزرتے ہیں۔ یہ ان غیر مکمل ریشہ دار حاجزوں (septules) کے کٹے ہوئے کنارے ہیں جو ٹیونیکا البوجنیا کے دوسرے حصوں کی گہری سطح کی طرف پھیلتے ہیں۔ اور اُن سے مل جاتے ہیں (تصاویر 105, 107) ٹیونیکا البوجنیا سے گھری ہوئی فضا کی مخصور پردوں کے ذریعے ایک کثیر التعداد چھوٹے چھوٹے ٹنتکوں یا خانوں میں منقسم ہے جو ایک دوسرے سے جزوی طور پر علٰحدہ ہیں اور جن کی تعداد دو یا تین سو تک ہوتی ہے۔ لہٰذا خصیہ کا ریشہ دار ڈھانچہ ٹیونیکا البوجنیا میڈیاسٹائی نم ٹسٹس اور سپٹیولا سے مرکب ہے۔

خون کی رگیں ریشہ دار ڈھانچے کے لحاظ سے ایک خاص ترتیب رکھتی ہیں میڈیا سٹائی نم میں سے گزرنے کے بعد یہ ریشہ دار حاجزوں کی سطحوں پر اور ٹیونیکا البوجنیا کی گہری سطح پر پھیل جاتی ہیں اور اس طرح جورگوں کا جال بنتا ہے اسے بعض اوقات ٹیونیکا ویسکیولوزا (tunica vasculosa) کہتے ہیں۔

خصیہ کا اصلی غدودی مادۂ مذکورہ بالا خانوں کے اندر رہتا ہے۔ یہ چار سے چھ سو تک بال سی باریک نلیوں سے بنا ہوا ہے۔ جنہیں کنٹارٹڈ سمینفرس ٹیوبیولس (contorted seminiferous tubules) کے نام سے تعبیر کیا جاتا ہے۔ اور ہر نلی قریباً ۶۰ سم (دو فٹ) لمبی ہوتی ہے۔ ہر خانہ میں ایک یا دو ہوتی ہیں اور اُن سے ایک لابیول (testicular lobule) خصیئی ٹنتک بنتا ہے۔ ہر خصیئی ٹنتک میں 243
نلیاں غیر معمولی طور پر بل کھاتی ہیں اور یہ پیچ اتصالی بافت سے مخصور اور باہم بستہ ہوتے ہیں۔ اس اتصالی بافت میں ایک خاص قسم کے خلیوں کی بہت بڑی تعداد پائی جاتی ہے۔ جنہیں خصیہ کے انٹرسٹیشل سیلز (interestitial cells) کہا جاتا ہے۔

کنٹارٹڈ سمینفرس ٹیوبیولس میڈیاسٹائی نم ٹسٹس میں پہنچ کر ایک دوسرے سے زاویہ حادہ بناتی ہوئی مل جاتی ہیں اور نلیوں کی تعداد کم ہو جاتی ہے۔ کم تعداد والی نلیاں بالآخر سیدھی ہو جاتی ہیں۔ اور اُن کا قطر بہت کم ہو جاتا ہے ان کو

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ٹیوبیولائی سمینیفرائی ریکٹائی (tubuli seminiferi recti) کہتے ہیں۔ یہ میڈیاسٹائی نم میں داخل ہو کر ریٹی ٹسٹس سے مل جاتی ہیں۔

تقطیع :۔ خصیہ کی کچھ ٹیوبولائی کو پروب اور فارسپس کی مدد سے پانی کے نیچے سلیمانی کی کوشش کرو۔ معمولی حالات انھیں پورا پورا کھول لینا ممکن نہ ہوگا۔ لیکن تاہم ان کی عام ترتیب کا کافی اچھا مظاہرہ ہو جائے گا۔ بعد میں خصیہ کے زیرین حصہ سے ٹیوبیولائی کو فارسپس کے استعمال اور پانی کی دھار کی مدد سے علیحدہ کر دینا چاہیئے۔ اس سے خصیہ کے ریشہ دار ڈھانچہ کا بہت اچھا مشاہدہ ہو سکیگا۔

تقطیع کار کو اب یہ معلوم کرنے کی کوشش کرنی چاہیئے کہ خصیوں کا افراز کس طرح ریٹی ٹسٹس سے اپی ڈڈیمس میں پہنچتا ہے اور اس مقصد کے لئے خصیہ کی بالائی حصہ کا معہ متعلقہ اپی ڈڈیمس کے امتحان کرنا چاہیئے۔ ٹیونیکا ویجینیلس کے اس خشوی حصہ کو جو کیپٹ اپی ڈڈیمیڈس اور خصیہ دونوں کو متحد کرتا ہے۔ تقسیم کر کے کیپٹ کو خصیہ کی سطح سے آہستہ آہستہ اٹھاؤ اور ایسی انحنائی بافت کو احتیاط سے توڑ ڈالو۔ مناسب حالت میں ڈکٹولائی ایفرینٹز جو ریٹی ٹسٹس سے اپی ڈڈیمس کی نالی تک گزرتی ہیں دیکھی جائیں گی۔

اپی ڈڈیمس کی ساخت (structure of the epididymis)

ڈکٹولائی ایفرینٹیز ٹسٹس پندرہ یا بیس باریک نالیاں ہوتی ہیں۔ یہ ریٹی ٹسٹس کے بالائی حصہ سے نکل کر کیپٹ اپی ڈڈیمیڈس میں جاتی ہیں کیپٹ میں ڈکٹولائی ایفرینٹیز گنڈلی دار ہو جاتی ہیں۔ اور چھوٹی چھوٹی مخروطی لوبوں کا ایک سلسلہ قائم کرتی ہیں جنہیں لابیولائی اپی ڈڈیمس (lobuli epididymis) کہتے ہیں۔ آخر میں ایفرنٹ ڈکٹس (efferent ducts) ایک اکیلی پیٹ دار نلی میں کھلتی ہیں جسے ڈکٹس اپی ڈڈیمس (ductus epididymis) کے نام سے موسوم کیا جاتا ہے۔ لہذا اپی ڈڈیمس کا سر اپی ڈڈیمس کے لابیولس اور اپی ڈڈیمس کی گنڈلی دار نلی کے ایک حصہ سے جو خانہ دار بافت میں دبے رہتے ہیں۔ مرکب ہے اپی ڈڈیمس کا جسم اور دم اسی نلی کے تسلسل سے بنتے ہیں جو غایت درجہ اپنے پر گنڈلی مارے ہوئے اور پیٹ کھائے ہوئے ہیں۔

244

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

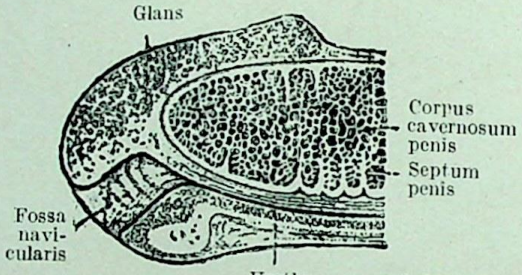


FIG. 109.–Median section through the terminal part of the Penis.

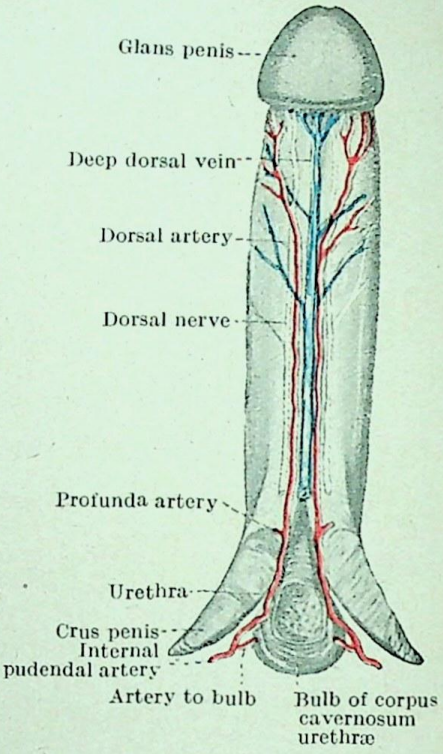


FIG. 110.–Upper Aspect of the Penis, showing the main Blood-Vessels and Nerves.

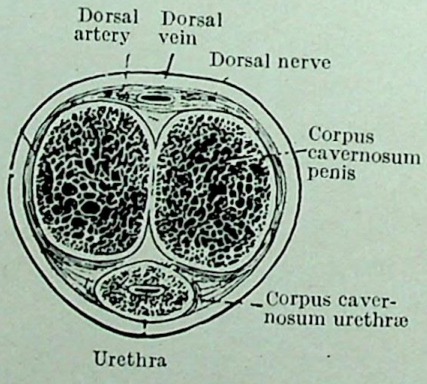


FIG. 111.–Transverse section through the body of the Penis.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اس کی خمیدگیوں کا ابھاؤ صرف یہ اتنا کہدینے سے بہتر سمجھ میں آسکیگا کہ اگر نلی کو پورا پورا کھولا جائے تو یہ ۶ میٹر (بیس فٹ) یا زائد لمبی نکلے گی۔ اپی ڈڈیمس کی دم کے زیرین سرے پر اپی ڈڈیمس کی نلی ڈکٹس ڈفرنس سے مسلسل ہے۔

تقطیع۔ تقطیع کار کو ڈکٹس اپی ڈڈیمس کے ایک حصہ کو سلجھانے کی کوشش کرنا چاہیئے اس کی گنڈلیاں خانہ وار بافت کے ذریعے باہم بستہ ہیں اور اُن کی تقطیع ایک بہت طول عمل ہے۔

قضیب (penis):۔ جب پرینیم کی تقطیع ہوئی تھی تو اُس وقت قضیب کا کسی قدر مطالعہ ہوا تھا۔ اور اس کے دو اصل اجزائے ترکیبی کارپس کیورنوزم پینیس اور کارپس کیورنوزم یورتھری جو دی طور پر امتحان میں آئے تھے۔ اس وقت یہ بھی دیکھا گیا تھا کہ کارپس کیورنوزم پینیس پیچھے جاکر قضیب کے دو قائموں (crura) میں منقسم ہے۔ جن میں کا ہر ایک پوبک آرچ کی متناظر جانب سے چسپاں ہے۔ اگلی جانب کارپس کیورنوزم پینیس ایک کند گول سرے میں ختم ہوتا ہے جو گلینس پینیس یعنی حشفہ سے ڈھکا رہتا ہے (تصاویر 82, 109)

245 کارپس کیورنوزم یورتھری کے اگلے اور پچھلے حصے دونوں پھیلے ہوئے ہیں۔ پچھلے پھیلے ہوئے حصے سے یورتھرا کا بلب بنتا ہے جو انفریر فیشیا آف دی پیلوجینٹیل ڈایافرام کے وسطی حصے سے ملحق ہے۔ اگلا پھولا ہوا حصہ گلینس پینیس ہے جو کارپس کیورنوزم پینیس کے کند اگلے سرے پر ایک کلاہ کا کام دیتا ہے (تصویر 109)۔

گلینس پینیس مخروطی شکل کا ہے اور اس کے قاعدے کا ابھرا ہوا کنارہ کارونا گلینڈس (corona glandis) کہلاتا ہے۔

یورتھرا اوپر سے انفریر فیشیا آف دی پیلوجینٹیل ڈایافرام کے مقام پر بلب میں داخل ہوتا ہوا کارپس کیورنوزم یورتھری کے پورے طول کو طے کرتا ہے اور گلینس کے سرے پر ایک انتصابی انشقاق میں ختم ہوتا ہے جسے یورتھرا کا اکسٹرنل آریفس (external urethetal orifice) کہتے ہیں۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

قضیب کی جلد اپنی نزاکت لچک اور بے بالی کے اعتبار سے عجیب و غریب ہے اس کی رنگت بھوری مائل ہوتی ہے اور عضو پر آزادی سے حرکت کر سکتی ہے گلینس پر پہنچکر جلد باڈی آف دی پینس کو چھوڑ دیتی ہے اور ایک مختلف فیہ فاصلہ تک گلینس کے اوپر جا کر پریپیوس (prepuce) بنانے کے لئے واپس اپنے پر دہری ہو جاتی ہے۔ (تصاویر ۸۵ و ۱۱۳) پریپیوس کی گہری تہ قضیب تک واپس کارونا گلینڈس کے پیچھے پہنچتی ہے اور پھر آگے گلینس کے اوپر منعکس ہو کر ایکسٹرنل یورتھرل آریفس پر یورتھرا کے غشاء مخاطی سے مسلسل ہو جاتی ہے گلینس کی زیرین سطح پر ایک خفیف سا ہراؤ نظر آئیگا جو ایکسٹرنل آریفس کے زیرین زاویہ سے پریپیوس تک پھیلا ہوا ہے۔ یہ فرنولم پریپیوشیائی (frenulum preputii) ہے۔

تقطیع:۔ قضیب کی پشت کے ساتھ برابر برابر سمفیسس پیوبس کے سامنے سے پریپیوس کے سرے تک ایک طولانی شگاف دو اور جلد کو ہر دو جانب الٹو اس طرح سے جو سپرفیشل فیشیا منکشف ہوتا ہے ڈھیلی خانہ دار بافت کا بنا ہوا ہے جو چربی سے مبرا ہے پھر قضیب کے سسپنسری لگامنٹ کو صاف کرو (دیکھو صفحہ 200 جو سمفسس کے سامنے سے اترتا ہے اور غور سے دیکھو کہ جیسے یہ باڈی آف دی پینس کی پشت پر پہنچتا ہے یہ دائیں اور بائیں طبقات میں پھٹ جاتا ہے جو قضیب کے پہلوؤں پر ڈیپ فیشیا سے ضم ہوتے ہیں۔ سسپنسری لگامنٹ کے ظاہر کرنے کے بعد سپرفیشل ڈارسل وین کو لو جو وسطی مستوی میں سپرفیشل فیشیا میں پیچھے کی طرف جاتی ہے اور پیچھے جا کر ایک یا دو طرف کی سپرفیشل ایکسٹرنل پوڈنڈل وین میں ختم ہوتی ہے۔ اب سپرفیشل فیشیا کا صفایا کرو اور ڈیپ فیشیا کو منکشف کرو۔ یہ باڈی آف دی پینس کے لئے ایک ریشہ دار لفافہ بناتا ہے۔ جو کارپس کیورنوزم پینس اور کارپس کیورنوزم نوز یورتھری دونوں کو محصور کرتا ہے۔

ڈیپ فیشیا کا امتحان کرنے کے بعد اسے قضیب کی پشت پر وسطی خط کے برابر برابر تقسیم کر ڈالو۔ اس کے بالکل نیچے ہی وسطی مستوی میں ڈیپ ڈارسل وین ملیگی۔ ڈیپ وین کو صاف کرو اور غور سے دیکھو کہ پوڈنڈل پلیکسس میں شامل ہونے کیلئے یہ سمفس کے قریب سسپنسری لگامنٹ کے دو پتروں کے درمیان پیچھے چلی جاتی ہے۔ سسپنسری لگامنٹ کے پتروں کے درمیان ڈیپ ڈارسل وین کے ہر دو جانب پینس کی ڈارسل آرٹریز اور اس کے اعصاب کو دیکھو اور آگے گلینس کی طرف ان کی تحقیق کرو۔

246

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

قضیب کا معلق رباط (suspensory ligament of penis)

پینس کا معلق رباط ایک مثلث شکل کا مضبوط ریشہ دار پچکیلا بند ہے۔ اپنے پچھلے کنارے کے ذریعے یہ سمفسس پیوبس سے چسپاں ہے قضیب کی جانب یہ دائیں اور بائیں دو پتروں میں علیحدہ ہوتا ہے جو باڈی آف دی پینس کے ڈیپ فیشیا سے مل جاتے ہیں۔ دونوں پتروں کے مابین ڈارسل ویسلز اور نروز واقع ہیں۔ (تصاویر 92, 166)

ظہری عروق اور اعصاب (dorsal vessels and nerves) قضیب کی

پشت کے وسطی خطہ میں سپرفیشل ڈارسل وین سپرفیشل فیشیا میں واقع ہے اور ڈیپ فیشیا کے زیر پردہ اس میزاب میں جو کارپس کیورنوزم پینس کی پشت کے وسطی خط کے برابر برابر پھیلا ہوا ہے اس سے بڑی ڈیپ ڈارسل وین واقع ہے۔ ڈیپ ڈارسل وین سے تھوڑی دور جانبی طرف کو ہٹ کر دائیں اور بائیں ڈارسل آرٹریز ہیں ان کے اور شریانوں کے جانبی طرف ڈارسل نروز ہیں۔ لہذا قضیب کی پشت پر دو ورید یں ہوتی ہیں سپرفیشل اور ڈیپ دو شریانیں ہوتی ہیں اور دو اعصاب

سپرفیشل ڈارسل وین۔ پریپیوس سے معاون وریدیں وصول کرتی ہے اور پچھلی طرف سپرفیشل ایکسٹرنل پوڈنڈل وینز میں ختم ہوتی ہے۔

قضیب کی ڈیپ ڈارسل وین گلینس اور پریپیوس کی متعدد شاخچیوں کے ملنے سے شروع ہوتی اور یہ وسطی خط میں پیچھے کی طرف ہٹتی ہوئی معلق رباط کی دو تہوں کے درمیان جاتی ہے اور
247 پیوبس کے آرکوئیٹ لگامنٹ کے نیچے سے گزرتی ہوئی پلوس میں داخل ہوتی ہے۔ یہ پوڈنڈل پلیکسس آف وینز میں ملکر ختم ہو جاتی ہے۔

ڈارسل آرٹریز انٹرنل پوڈنڈل آرٹریز کی آخری شاخیں ہیں یہ معلق رباط کے دو تہوں کے درمیان آگے بڑھتی ہیں اور پشت قضیب پر اپنے مجری کو جاری رکھتی ہوئی گلینس پینس کی شاخوں کی صورت میں ختم ہوتی ہیں۔

ڈارسل نروز پوڈنڈل نرو کی شاخیں ہیں یہ اعصاب شرائین کے ہمراہ جاتے ہیں اور گلینس کے حلموں میں ختم ہوتی ہیں۔

تقطیع:۔ کارپورا کیورنوزا آف دی پینس اور یورتھرا میں ایک ایسی عرضی ترشش لگاؤ کہ نیچے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کی سطح کی جلد نہ کٹنے پائے غیر منقسم چھوڑ دو تاکہ تقسیم شدہ عضو کے دو نو ٹکڑے اس وقت تک ملحق رہیں جب تک کہ آئندہ منزل میں یورتھرا کا امتحان نہ ہو لے۔ تراش لگانے کے بعد تقسیم شدہ حصوں کا خالی آنکھ سے امتحان کرو۔

کارپس کیورنوزم پنیس کی ساخت۔ کارپس کیورنوزم پنیس سفنجی بافت کا بنا ہوا ہے جسے کیورنس ٹسو کہتے ہیں۔ اس کے گرد اگرد ایک دبیز سفید ریشہ دار غلاف ہے جو کارپس کیورنوزم کا ٹیونیکا البوجنیا کہلاتا ہے۔ اور یہ ایک وسطی ریشہ دار حاجز کے ذریعے دائیں اور بائیں نصف میں منقسم ہے۔ حاجز مذکور غیر مکمل ہوتا ہے۔ متعدد انتصابی درزیں جو عرضی تراش میں شناخت نہیں ہو سکتیں اس میں سے گزرتی ہیں۔ مگر یہ درزیں نظر آسکتی ہیں اگر حاجز سے دور ایک یا دوسری طرف تھوڑے فاصلہ تک کیورنس ٹسو کی تقطیع کی جاوے۔ کیورنس ٹسو کا ریشہ دار ڈھانچہ ٹیونیکا البوجنیا کی عمقی سطح سے پیوستہ ہے تقسیم شدہ کارپس کیورنوزم پینس کے ہر نصف کے مرکز میں کٹی ہوئی پروفنڈا آرٹری دیکھی جاسکتی ہے۔

کارپس کیورنوزم یورتھری کی ساخت۔ کارپس کیورنوزم یورتھری بھی کیورنس ٹسو کا بنا ہوا ہے لیکن اس کے خانے کارپس کیورنوزم پنیس کی نسبت چھوٹے ہوتے ہیں اور جو ریشہ دار غلاف کارپس کیورنوزم یورتھری کو گھیرتا ہے وہ کارپس کیورنوزم پنیس کے غلاف کی نسبت پتلا اور کم دبیز ہوتا ہے۔ کارپس کیورنوزم یورتھری کے مرکز میں کٹا ہوا یورتھر انظر آئیگا اور اگر لاش اچھی طرح سے شرابائی ہوئی ہے تو ممکن ہے کہ بلب کی کٹی ہوئی شریان ہر دو جانب ایک ایک دکھائی دے۔ 248

تقطیع کار کو بغور دیکھ لینا چاہیئے کہ قضیب کی عرضی تراش میں چھ شریانیں ملیں گی اور یہ دو ڈارسل آرٹریز ہیں۔ دو پروفنڈا آرٹریز اور دو قضیب کے بلب کی شریانیں۔ 249

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

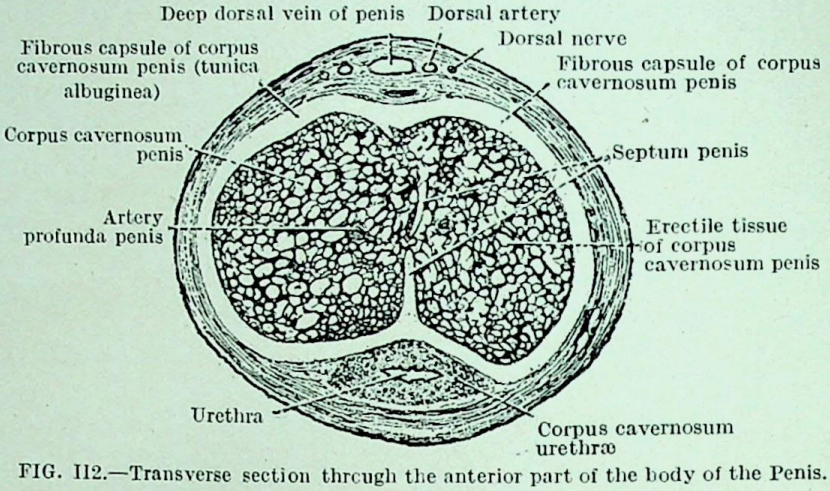


FIG. 112.—Transverse section through the anterior part of the body of the Penis.

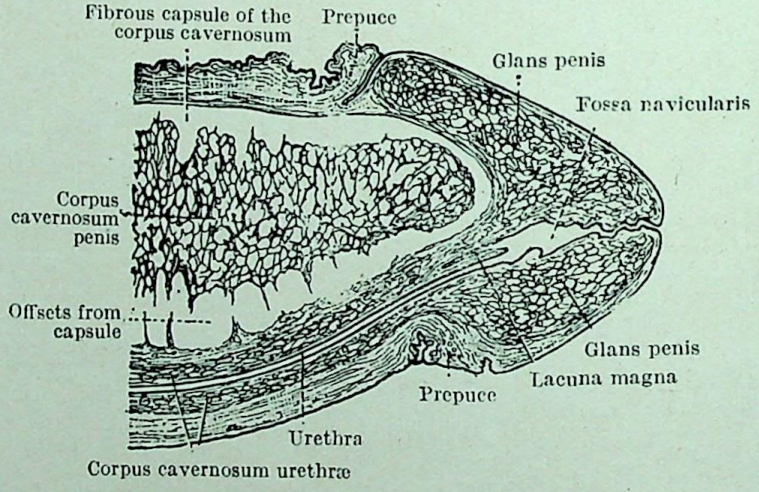


FIG. 113.—Median section through terminal part of the Penis: Prepuce extremely short

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

لمبر ٹرائینگل اور لمبر فیشیا

LUMBAR TRIANGLE AND LUMBAR FASCIA

لاش کے پشت کے بل رکھے جانے سے چھٹے روز یہ اوندھی کر دی جائے گی اور تھوریکس اور پلوس کو ٹیکا دینے کے لئے اس کے نیچے گندے رکھے جائیں گے۔ اور اس وضع میں یہ پانچ روز رہیگی۔ اس عرصہ میں پہلے روز کے اخیر یا دوسرے کے شروع میں جب کہ جارحۂ بالا کا تقطیع کار لیٹیسیمس ڈارسائی کو صاف کر چکے تو تقطیع کار شکم کے لئے لازم ہے کہ یہ موقع پاکر انٹرنل اوبلیک کے پچھلے کنارہ کا امتحان کرلے۔ عضلۂ مذکور کا پچھلا کنارہ آخری پسلی سے ایلیک کرسٹ کے بیرونی لب تک جاتے ہوئے بالکل چھٹا ہوا ہے۔ اور بہت سی حالتوں میں اس کے اور لیٹیسیمس ڈارسائی کے جانبی کنارہ کے زیرین حصہ کے مابین ایک چھوٹا سا مثلث فصل ہوتا ہے جسمیں انٹرنل اوبلیک کے ریشے جو زیادہ گہرا واقع ہے نظر آسکتے ہیں۔ یہ مثلث لمبر ٹرائنگل کہلاتی ہے (Petiti) شکمی دیوار کا یہ ایک نسبتاً کمزور خطہ ہے اور بعض نادر حالتوں میں اس میں سے احشاء شکمی کا ہرنیا (hernia) واقع ہوجاتا ہے۔ مگر عموماً لیٹیسیمس ڈارسائی کا جانبی کنارہ ایکسٹرنل اوبلیک کے پچھلے کنارے پر حاوی ہوتا ہے اور ان حالتوں میں لمبر ٹرائینگل نہیں ہوتی۔

تیسرے روز جبکہ جارحۂ بالا کا تقطیع کار ان عضلات کو جو جارحۂ بالا کو پچھلی جانب دھکیلتے ہیں الٹ چکے تو سر اور گردن کے تقطیع کار کو تقطیع کار شکم سے ملکر لمبر فیشیا کا اور انٹرنل اوبلیک اور ٹرانسورسس ایبڈامینس مسلز عضلات کے مبدوں کا امتحان کرنا چاہیئے۔

لمبر فیشیا لمبو ڈارسل فیشیا کا ایک جزو ہے جو مہروں کے سپائینز کے پہلوؤں پر پشت کے گہرے عضلات کو چسپاں رکھتا ہے۔ صدری خطہ میں یہ ایک پتلا شفاف ورق ہوتا ہے جو مہروں کے سپائینز سے پسلیوں کے زاویوں تک پھیلا ہوا ہے۔ صدری خطہ کے بالائی سرے پر یہ سرریٹس پوسٹیریر سپیریر (serratus posterior superior) کے زیر پردہ گردن میں غائب ہوجاتا ہے۔ لمبر رجن میں یہ بہت زیادہ مضبوط اور زیادہ پیچیدہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

250 ہے۔ اوپر کی جانب یہ فیشیا کے صدری حصہ سے مسلسل ہے اور آخری پسلی سے پیوستہ ہے وسطانی جانب یہ لمبر وٹیبری کے ٹرانسورس پراسسز کے سامنے والے رخول کو اور سپائینز اور ٹرانسورس پراسسز کے سروں کو لگا ہوا ہے۔ جانبًا یہ ٹرانسورسس ایبڈامینس اور انٹرنل اوبلیک کے ساتھ پیوستہ ہے اور نیچے یہ الیک کرسٹ کے بیرونی لب کے پچھلے حصہ سے بخوبی چسپاں ہے۔ پلوک رجن میں یہ سیکرم کے سپائینز سیکرم کے زیرین حصہ کی پشت اور کاکسکس کی پشت سے چپکا ہوا ہے۔ لمبر رجن میں اس کا پچھلا پتر سیکرو سپائینلیس مسل کے عماد مستدیر کو ڈھانکتا ہے اور اسی حصہ سے لٹیسیمس ڈارسائی کے مبداء کے اور سہ بیس پوسٹریر الفریر کے بقیے چسپاں ملیں گے۔

تقطیع :- بقیہ لٹیسیمس ڈارسائی کو کاٹ کر سہ بیس پوسٹریر الفریر کو جو اوپر اور جانبی طرف پھیلتا ہوا نیچے والی چار پسلیوں پر چسپاں ہوتا ہے صاف کرو۔ اسے اس کے ریشوں کے زاویہ قائمہ پر کاٹ کر ایک طرف الٹ دیا جائے اور اس کی گہری سطح پر اس میں پھیلنے والے اعصاب کو جو نیچے کے صدری اعصاب کی اگلی شاخوں سے حاصل ہوتے ہیں تلاش کئے جائیں۔ لمبر فیشیا سے اس کے مبداء کا بقیہ کاٹ کر صاف کر دیا جائے اور پھر سیکرو سپائینلس عضلہ کی گول پوٹ کے وسطانی اور جانبی کناروں کے مابین فیشیا میں ایک انتصابی شگاف دیا جائے۔ اس طولانی شگاف کے ہر سرے پر ایک عرضی شگاف دیا جائے ایک آخری پسلی کے عین نیچے اور ایک الیک کرسٹ کے بالکل اوپر۔ عرضی شگاف وسطی ستوی پر شروع ہو کر سیکرو سپائینلس عضلہ کی پوٹ کے جانبی کنارہ کے پار نہ بڑھیں تقسیم شدہ فیشیا کا وسطانی حصہ 251
وسطی ستوی کی طرف پلٹ کر سپائینز کے سروں سے اس کے الحاقات کی تصدیق کرنی چاہیئے۔ جانبی حصہ کو جانبی طرف کھینچنے پر معلوم ہوگا کہ سیکرو سپائینلس کی پوٹ کے جانبی کنارہ کے قریب یہ گہری وسطی پرت سے ضم ہو گیا ہے سیکرو سپائینلس کو وسطانی جانب ہٹا کر وسطی پتر کا تعاقب ٹرانسورسس پراسسز کے سروں میں اس کے الحاق تک کرو۔ اب تقطیع کاروں کو غور سے دیکھ لینا چاہیئے کہ انٹرنل اوبلیک کے مبداء کے بالائی ریشے لمبر فیشیا سے اس خط کی جانبی طرف اٹھتے ہیں جہاں فیشیا مذکور کے وسطی اور پچھلے پتر ضم ہوتے ہیں مگر لمبر فیشیا کا ایک اور پتر بھی ہے جسے اگلا پتر کہتے ہیں اس حصہ کو منکشف کرنے کے لئے تقطیع کار کو لازم ہے کہ وسطی پتر کو اس کے ٹرانسورسس پر اس کے سروں کے الحاقات کے قریب انتصابی محور پر اور الیک کرسٹ سے اس کے خط الحاق کے برابر برابر عرضی طور پر تقسیم کرے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

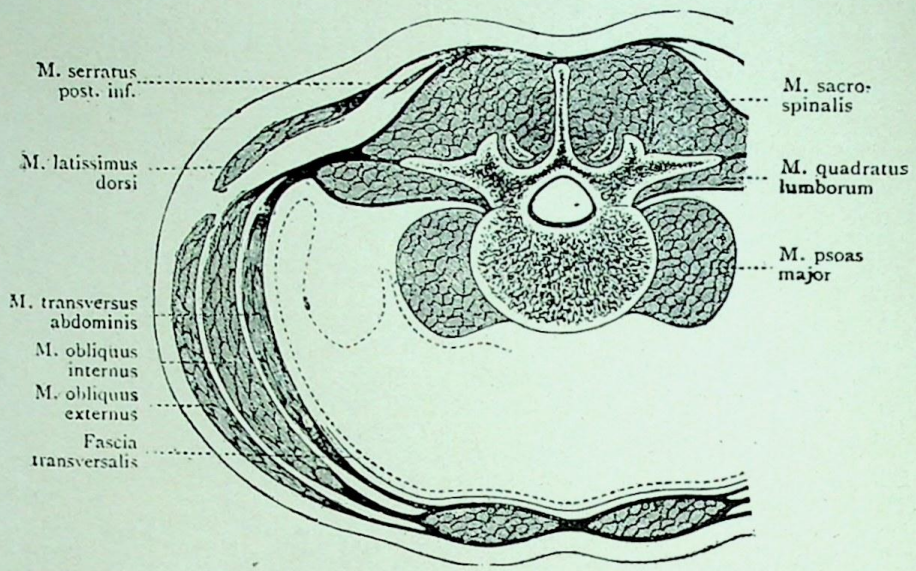


FIG. 114.—Lumbar fascia and sheath of Rectus abdominis. The dotted line represents the Peritoneum.

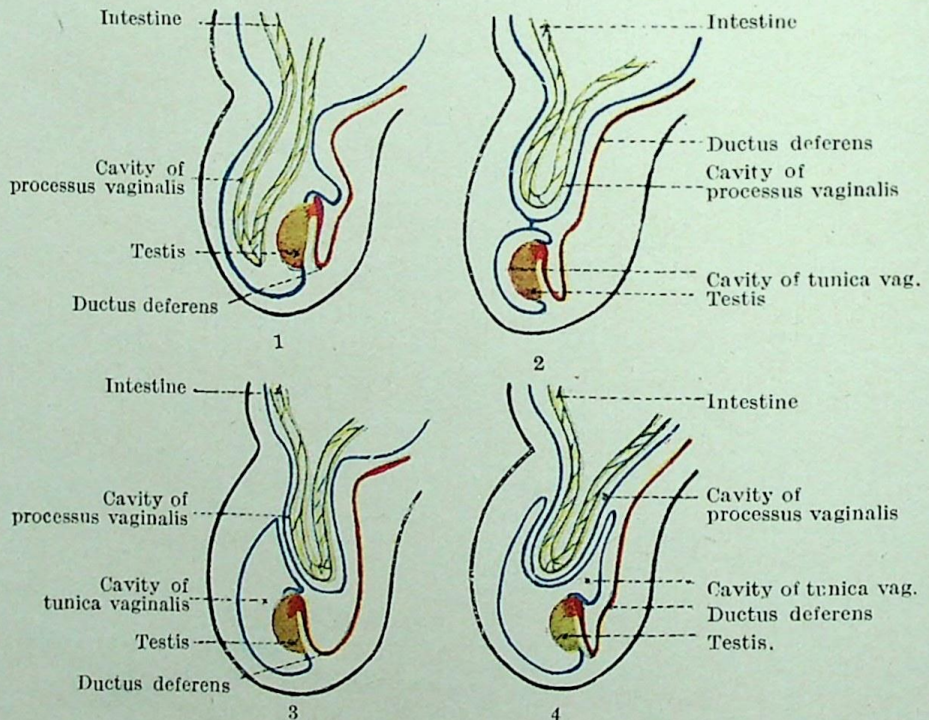


FIG. 115.—Diagram illustrating different forms of scrotal herniæ.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اب وسطی پتر جانبی طرف پلٹا جا سکتا ہے۔ اور اس سے کواڈریٹس لمبورم (quadratus lumborum) کی پچھلی سطح نظر آنے لگیگی۔ جب کواڈریٹس لمبورم عضلہ کا جانبی کنارہ وسطی مستوی کی طرف ہٹایا جاتا ہے تو لمبر فیشیا کا اگلا پتر نظر آنے لگتا ہے۔ تقطیع کار کو چاہیے کہ اس کی سطح پر اپنی انگلی رکھ کر وسطانی یا جانبی طرف اس کی تحقیق کرے۔ وسطانی طرف وہ ورٹیبری کے ٹرانسورس پراسسز کی جڑوں تک یا ان کے قریب تک اس کا تعاقب کر سکتا ہے اور جانبی طرف اسے معلوم ہوگا کہ یہ پچھلے اور وسطی پتروں کے ملاپ سے کسی قدر جانبی طرف ہٹ کر بقیہ فیشیا سے مل گیا ہے۔ مزید برآں اسے یہ بھی غور سے دیکھنا چاہیے کہ تینوں پتروں کے ملاپ کے پار لمبر فیشیا ٹرانسورسس ایبڈامینس سے مسلسل ہے۔ لہٰذا یہ لمبر فیشیا کی وساطت سے ہے کہ ٹرانسورس عضلہ لمبورم ٹیبری کے سپائینز اور ٹرانسورس پراسسز کے سروں اور ٹرانسورس پراسسز کی سامنے والی سطحوں سے مبدا حاصل کرتا ہے۔ جب تقطیع کار لمبر فیشیا کے پتر دنکے متعلق اور انٹرنل اوبلیک اور ٹرانسورسس سے ان کے تعلق کی نسبت اپنا اطمینان کر چکے تو اسے چاہیئے کہ اگلے پتر کو احتیاط کے ساتھ طولاً تقسیم کر دے اور شگاف میں سے اپنی انگلی ایکسٹرا پریٹونیل فیٹی ٹشو میں داخل کر کے آخر الذکر کو یہاں تک کھرچے کہ گردہ کا زیرین سرا آخری پسلی کے نیچے اور کولن (colon) کا متصلہ حصہ جو گردہ کے زیرین اور جانبی حصہ کے برابر برابر واقع ہے، ظاہر ہو جائیں یہ کر پانے کے بعد تقطیع کار شکم اپنا کام موقوف کر دیتا ہے حتیٰ کہ لاش پھر پلٹائی جاتی ہے جبکہ وہ خطۂ اربیہ (inguinal region) کی تشریح کا وقوع ہرنیا کے سلسلہ میں کر راستحکام کرتا ہے اور بعدہٗ کہفۂ شکم اور اس کے مافیہات کی تحقیق شروع کرتا ہے۔

ہرنیا

سرجن کے نزدیک شکمی دیوار کی تشریح ان خطوں میں جہاں کہ ہرنیا بیشتر واقع ہوتا ہے۔ اس قدر اہمیت رکھتی ہے کہ تقطیع کار کا اس پر خاص توجہ کرنا ضرور ہے۔

252 ہرنیا کی اصطلاح سے وہ غیر طبعی ابھر نامراد ہے جو بطنی دیوار میں سے کسی حشی یا کسی حشی کے حصہ یا پریٹونیل فولڈ کے کسی حصہ کا جو حشی کو سہارا دیتا ہے یا اس سے ملحق ہو۔ غیر معمولی نکاس مراد ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بالعموم یہ وہاں واقع ہوتا ہے جہاں دیوار شکم میں سے درون رحمی نمو کے کسی زمانہ میں باریطون کی تھیلی یا باریطونائی تھیلی کوئی عطفہ بڑھ گیا تھا۔ دو مقامات جہاں ایسے بڑھاؤ ہمیشہ پائے جاتے ہیں خطۂ اربیہ اور ناف ہیں۔ اور بیان کیا جاتا ہے کہ ایک چھوٹا سا عطفہ زیر اربی خطہ (subinguinal region) میں فیمورل شیتھ کی فیمورل کینل کے دہانہ میں ڈوبتا ہوا تقریباً ہمیشہ پایا جاتا ہے۔ لہٰذا یہ تین خطے وہ مقامات ہیں جن میں ہرنیا اکثر دیکھا جاتا ہے اور یہ بھی کہا جاتا ہے کہ وقوع ہرنیا کے لئے باریطون کے کسی کم و بیش مستقل دائمی عطفہ کا پہلے سے موجود ہونا نہایت ضروری ہے۔

خطۂ اربیہ میں جو عطفہ تھا وہ پروسس ویجینلس تھا جس کا بیان صفحات (234, 235) پر ہو چکا ہے۔ یہ عطفہ دیوار شکم میں سے ترچھا ہوتا ہوا اربی کنال پیدا کرتا ہے۔ اور اگرچہ عطفہ معدوم ہو جاتا ہے پھر بھی اس کی راہگذر سے جو کنال پیدا ہو گئی ہے وہ دیوار کے جس حصہ میں سے گزرتی ہے اس کی کمزوری کا باعث ہوتی ہے۔ مگر یہ کمزوری زیادہ تر ظاہری ہے حقیقی نہیں کیونکہ کنال مذکور اس درجہ ترچھی ہوتی ہے کہ بالغ اشخاص میں اس کا شکمی سوراخ یعنی ایبڈامینل انگوائنل رنگ اس کے سطحی سوراخ سبکیوٹینس انگوائنل رنگ سے ڈیڑھ انچ دور ہوتا ہے تو معلوم ہوا کہ سوراخ مصرعی (valvular) قسم کا ہے اور درون شکمی دباؤ اس کی پچھلی دیوار کو اگلی پر دبا کر کنال کو بند کر دینے کا رجحان رکھتا ہے۔ مزید برآں اس کی اگلی اور پچھلی دیواروں کے اجزائے ترکیبی اس طور پر مرتب ہیں کہ ایک دیوار کی کمزوری کی دوسری دیوار کی مضبوطی سے تلافی ہو جاتی ہے۔ تقطیع کار کو اب اس امر کی تیاری کرنی چاہیئے کہ بائیں جانب اربی خطہ پر جو اسی مقصد کے لئے اپنے حال پر محفوظ ہے ایک خاص تقطیع کر کے ان تمام بیانات کی صداقت کا ثبوت بہم پہنچائے۔

تقطیع :- ایکسٹرنل اوبلیک کے وتریں کو ایلٹے سے ابتدا کرو۔ اس میں رکٹس ایبڈامینس کے جانبی کنارے کے متوازی ایک انتصابی شگاف دو اور شگاف کو نیچے سبکیوٹینس انگوائنل رنگ کے فوقانی قائمہ (superior crus) کے وسطانی جانب لیجاؤ۔ اب وتریں نیچے اور جانبی طرف الٹا جا سکتا ہے اور اس کے ساتھ ہی سبکیوٹینس رنگ بھی بچ جاتی ہے اب انٹرنل اوبلیک کریمیسٹر اور فیلکس انگوئنیس کو صاف کر کے سپرمیٹک کارڈ سے ان کے صحیح تعلقات کا مطالعہ کیا جائے۔ دیکھو کہ انٹرنل اوبلیک کا زیرین

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

لمبی کنارہ کارڈ کے جانبی حصہ کو پوشیدہ کرتا ہے۔ لیکن انگوائنل کینال کے مخرج کی طرف فیلکس انگوائنلس کارڈ کے پیچھے واقع ہے۔ اس کے بعد ایکسٹرنل اوبلیک کے وترینس کو پھر اپنی جگہ الٹ دو اور اشاریہ انگلی کا سرا سبکیوٹینیس انگوائنل رنگ میں داخل کر کے سیدھا پیچھے کی طرف دباؤ۔ غور سے دیکھو کہ یا تو انگلی ریفلکس انگوائنل لگامنٹ پر ٹھہرتی ہے جو فیلکس انگوئنلس کے آگے واقع ہے یا اگر ریفلکس انگوائنل لگامنٹ ناپید ہے تو خود فیلکس انگوئنلس پر اور یہ کہ حقیقت میں لگامنٹ فیلکس اور فیشیا ٹرانسورسیلس۔ انگلی اور اکسٹرا پریٹونیل فیٹی ٹشو اور پریٹونیم کے مابین حائل ہیں۔ اب انٹرنل اوبلیک عضلہ کا زیرین حصہ ٹرانسورسیلس سے دونوں کے مابین چاقو کا دستہ ڈال کر علیحدہ کیا جائے۔ جب یہ ہو چکے تو انٹرنل اوبلیک کو انگوائنل لگامنٹ کے قریب تقسیم کر کے وسطانی جانب الٹ دو۔ اس کے ساتھ ہی کریمیسٹر عضلہ میں ایک طولانی شگاف دو اور اسے کارڈ کی سطح سے ایک طرف ہٹا دو۔

اس کے بعد کی تمام تقطیع اندر سے ہونی چاہیے۔ شکمی دیوار کو امبلائیکس کے لول پر پہلوتا پہلو افقی طور پر تقسیم کرو۔ جب زیرین حصہ اٹھا کر اس کے پچھلے رخ کا معائنہ کیا جاتا ہے تو پریٹونیم کے تین دہراؤ نظر آتے ہیں۔ پلائیکی امبلائیکیلس (plicae umbilicales) ایک وسطی اور دو جانبی۔ وسطی دہراؤ میں مڈل امبلائیکل لگامنٹ یا یوریکس واقع ہے جو امبلائیکس سے مثانہ بولی کے راس تک اترتا ہے اور ہر ایک جانبی دہراؤ میں اسی طرف کی بائیپیوگیسٹرک آرٹری کی امبلائیکل برانچ کا مسدود حصہ ہوتا ہے ہر ایک جانبی دہراؤ اپنے اندر کی مسدود شریان کے امبلائیکس سے مثانہ کے پہلو تک اترتا ہے۔ اگر آخر الذکر پھولا ہوا ہو اور دیوار پلوس کے پہلو تک اگر مثانہ خالی ہو ہر جانبی دہراؤ کا زیرین حصہ شکمی دیوار کی پچھلی سطح پر ایبڈامینل انگوائنل رنگ کے تھوڑا وسطانی جانب واقع ہے ہر دو جانب اور بھی جانبی طرف ہٹ کر ایبڈامینل انگوائنل رنگ کے قریب ایک اور دہراؤ ہے جو انفریر ایپی گیسٹرک آرٹری سے پیدا ہوتا ہے۔ جبکہ وہ ریکٹس ایبڈامینس کے پچھلے رخ پر صعود کرتی ہے۔

ان دہراؤں سے وسطی خط کے ہر دو جانب انگوائنل لگامنٹ سے اوپر تین حفرات منقوش ہوتے ہیں۔ ان کو سپراویسائیکل (supravesical) میڈیل (medial) اور لیٹرل انگوائنل فاسی (lateral inguinal fossae) کے نام سے موسوم کیا جاتا ہے اور قیاس کیا جاتا ہے کہ انگوائنل رجن میں ہرنیا کے لکاسوں کے یہی ٹھکانے ہیں۔ سپراویسائیکل فاسا وسطی امبلائیکل فولڈ اور جانبی امبلائیکل فولڈ کے مابین واقع ہے۔ سبکیوٹینیس انگوائنل رنگ اس کے زیرین حصے کے سامنے ہے اور اس سے انگوائنل کینال کی پچھلی دیوار کے نہایت وسطانی حصہ سے علیحدہ ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

میڈیل انگوائنل فاسا جو تنگ مگر اکثر اوقات بہت گہرا ہوتا ہے جانبی امبلائیکل فولڈ اور اس فولڈ کے مابین واقع ہے جس میں انفریا پی گیسٹرک ہے۔ یہ انگوائنل کینیل کی پچھلی دیوار کے اس حصہ کے پیچھے ہے جو صرف ٹرانسورسیلس فیشیا سے بنا ہوا ہے۔ ایٹرل انگوائنل فاسا اس دہراؤ کے جانبی طرف واقع ہے جو انفریا پی گیسٹرک آرٹری سے پیدا ہوتا ہے اور اس کا زیریں ترین وسطانی اور نہایت گہرا حصہ ایبڈامینل انگوائنل رنگ سے مطابقت رکھتا ہے۔

ان مقامات کا اندازہ کرنے کے بعد تقطیع کار بطریق ذیل آگے چل سکتا ہے۔

شکمی دیوار کے زیریں حصہ کو امبلائیکس سے پیوبس تک انتصابی رُخ میں لینیا البا کے برابر برابر تقسیم کرو۔ مڈل امبلائیکل لگامنٹ سے ذرا ایک طرف کو شگاف دو اور سمفسس پیوبس پر پہنچکر احتیاط کرو کہ شاڑ بولی کو جس کا کہ سمفسس سے اونچا اوبھرنا ممکن ہے نقصان نہ پہنچے۔ بایاں پلہ نیچے اور جانبی طرف الٹنے کے بعد ممکن ہے کہ ایبڈامینل انگوائنل رنگ کے مقام کا پتہ چل جائے کیونکہ بعض حالتوں میں یہاں پر پریٹونیم قدرے پچکا ہوتا ہے۔ 254

اب اس پلہ سے پریٹونیم کو انگوائنل لگامنٹ تک کھینچ ڈالو۔ یہ انگلیوں کے ساتھ بآسانی کیا جا سکتا ہے۔ کیونکہ ایکسٹرا پریٹونیل فیٹی ٹشو سے پریٹونیم کا ربط بہت کمزور ہوتا ہے۔ پھر چاقو کے دستہ سے ایکسٹرا پریٹونیل فیٹی ٹشو کو فیشیا ٹرانسورسیلس سے جدا کرو اور جب انگوائنل لگامنٹ کے قریب پہنچو تو بہت احتیاط سے کام لو۔ اب ایبڈامینل انگوائنل رنگ یا انگوائنل کینیل کا مدخل اندر سے دکھائی دیتا ہے۔ اس نقطۂ نگاہ سے تو سوراخ مذکور بجائے حلقہ کے فیشیا ٹرانسورسیلس میں ایک انتصابی شگاف کے زیادہ مشابہ ہے اس کا زیریں اور جانبی کنارہ بالخصوص مضبوط اور دبیز نظر آئے گا۔ غور کرو کہ انفریا پی گیسٹرک آرٹری اس کے وسطانی کنارے کے قریب اوپر اور وسطانی جانب جا رہی ہے۔ پھر ڈکٹس ڈفرنس اور سپرمیٹک ویسلز کا مشاہدہ کرو جو اس میں داخل ہو رہے ہیں۔ متقدم الذکر جیسے ہی کینیل میں غائب ہوتا ہے۔ انفریا پی گیسٹرک آرٹری کے گرد قلابہ زن ہوتا ہے چھوٹی انگلی کا سرا سوراخ میں داخل کرو اور اسے انگوائنل کینیل کے خط کے برابر برابر آہستہ آہستہ بڑھاؤ ابھی جب کہ انگلی سوراخ ہی میں ہو شکمی دیوار کا پلہ اٹھا کر سامنے سے اس پر نظر ڈالو۔ اس سے انٹرنل اسپرمیٹک فیشیا کا نہایت عجیب منظر پیش آئے گا۔

اگر تقطیع خاطر خواہ ہوئی ہے تو طالب علم غور سے دیکھ سکیگا کہ قنال میں (۱) ایک مدخل ہے یعنے ایبڈامینل انگوائنل رنگ (۲) ایک فرش ہے جو جانبی طرف انگوائنل لگامنٹ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کے بالائی مقعر رخ سے بنا ہوا ہے اور وسطانی طرف لیکو نر لگامنٹ سے (گمبرنٹ)
(۳) ایک اگلی دیوار ہے اور (۴) ایک پچھلی دیوار اور (۵) ایک مخرج ہے یعنے سبکیوٹینیس
انگوائنل رنگ اس میں چھت کا گمان بمشکل ہو سکتا ہے کیونکہ اوپر کی جانب اس کی اگلی اور
پچھلی دیواریں ملی ہوئی ہیں لیکن انٹرنل اوبلیک اور ٹرانسورسس ایبڈامینس کے زیرین کنارے
کینیل کے جانبی حصہ کے اوپر منقوس ہیں اُسے اس پر بھی غور کرنا چاہیئے کہ تین حصے اس کی اگلی
دیوار کے ہیں اور تین حصے پچھلی دیوار کے۔ اگلی دیوار کے وسطانی سرے پر سبکیوٹینیس انگوائنل
رنگ واقع ہے جو انٹر کروریل فائبرس سے جو سپرمیٹک کارڈ پر اترتے ہیں پوشیدہ اور
کسیقدر مسدود ہے سبکیوٹینیس رنگ کے بالکل جانبی طرف اگلی دیوار صرف ایکسٹرنل اوبلیک
کے وتریض سے بنی ہوئی ہے اور اپنے جانبی سرے پر اگلی دیوار اکسٹرنل اوبلیک کے وتریض
اور انٹرنل اوبلیک عضلہ کے زیریں ریشوں سی بنتی ہے لہذا اگلی دیوار اپنے وسطانی سرے پر کمزور
ترین اور جانبی سرے پر مضبوط ترین ہے برعکس ازیں پچھلی دیوار اپنے وسطانی سرے پر مضبوط
255 ترین اور جانبی سرے پر کمزور ترین ہے۔ اپنے وسطانی سرے پر سبکیوٹینیس انگوائنل رنگ
کے پیچھے یہ تین تہ موٹی ہوتی ہے اور یہ تہیں سامنے سے پیچھے کی جانب یہ ہیں۔ ریفلکس
انگوائنل لگامنٹ فیلکس انگوئینلس اور ٹرانسورسیلس فیشیا مزید جانبی طرف اس خطہ کے مقابل
جہاں کہ اگلی دیوار تنہا ایکسٹرنل اوبلیک کے وتریض سے بنتی ہے وہاں پچھلی دیوار ٹرانسورسیلس
فیشیا اور فیلکس انگوئینلس سے بنی ہوئی ہے اور اس سے بھی جانبی طرف ہٹ کر جہاں اگلی
دیوار ایکسٹرنل اوبلیک کے وتریض اور انٹرنل اوبلیک عضلہ سے بنتی ہے وہاں پچھلی دیوار
کا قائم مقام صرف ایک ٹرانسورسیلس فیشیا ہے۔ لہذا اقتال کی دیواریں درون شکمی دباؤ کے
اثرات کی مدافعت کے لئے نہایت موزوں ہیں۔ مگر طالب علم کو یاد رکھنا چاہیئے کہ ان عملی
مقاصد کی غرض سے جو وقوع ہرنیا سے وابستہ ہیں۔ مافیہات شکم کو ایک سیال یا نیم سیال
حیثیت سے دیکھنا قرین قیاس ہوگا۔ چنانچہ اگر مافیہات شکم کا کوئی جز و ایبڈامینل انگوائنل
256 رنگ میں سے اتفاقاً ٹھسے ہوئے مگر مستقل پردس ویجینیلس میں کھسک پڑتا ہے
تو اس پر شکمی دباؤ کا عمل انگوائنل کینیل کو پھلانے کی کوشش کرتا ہے اور احشار شکم کو اس کے ساتھ ساتھ
آگے آگے ڈھکیلتا رہا ہے حتی کہ وہ اخیر میں سبکیوٹینیس انگوائنل رنگ میں سے نکل آتے
ہیں۔ اس قسم کے ہرنیا کے پردے لازماً ہی ہوں گے جو انگوائنل رجن میں شکمی دیوار کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اجزائے ترکیبی ہیں۔ یعنے اندر سے باہر تک (۱) پریٹونیم (۲) ایکسٹرا پریٹونیل فیٹ (۳) ٹرانسورسیلس فیشیا کا انٹرنل سپرمیٹک پورشن (۴) کریمیسٹرک فیشیا (۵) ایکسٹرنل سپرمیٹک فیشیا (۶) سپرفیشل فیشیا (۷) اور جلد۔ وہ ہرنیا جو شکمی دیوار میں سے ترچھا انگوائنل کینل کے برابر برابر اترتا ہے۔ اولبیک انگوائنل ہرنیا کہلاتا ہے اور چونکہ ہرنیل سیک (hernial sac) کی گردن انفریر ایپی گیسٹرک کے جانبی طرف واقع ہوتی ہے۔ اس لئے اسے لیٹرل انگوائنل ہرنیا کہتے ہیں اگر قائم پروسیس ویجینیلس کا جوف جس میں کہ ہرنیا گزرا ہے تا حال ٹیونکا ویجینیلس کے جوف سے مسلسل ہے تو اترا ہوا حشی (herniated viscus) یا باریطونی دہراؤ خصیہ کے ٹیونیکا ویجینیلس میں داخل ہو جائیگا۔ لیکن اگر پروسس ویجینیلس کے بالائی حصے کا جوف زیرین حصہ کے جوف سے ایک ترچھے یا عرضی حاجز کے بننے سے جدا ہو گیا ہے تو پروسس مذکور کا بالائی حصہ اپنے اندر کے ہرنیا سمیت ممکن ہے کہ زیرین حصہ کے آگے یا پیچھے سے نیچے ڈھکیل دیا جائے یا بالائی حصہ کا زیرین سرا زیرین حصہ کے بالائی سرے میں منغذ ہو جائے سرجنوں نے ان ہرنیا کو خاص خاص ناموں سے بیان کیا ہے جن کی باہمی تفریق اس تعلق پر مبنی ہے جو پروسس کے بالائی حصہ کو جس میں کہ ہرا ترنے والا حشی رہتا ہے زیرین حصہ ٹیونیکا ویجینیلس سے ہے اور یہ نام طالب علم کو پوری وضاحت سے سرجری کی کتابوں میں ملیں گے۔ مگر انگوائنل ہرنیا کی دیگر اقسام بھی ہیں جو ایبڈامینل انگوائنل رنگ میں سے نہیں گزرتیں بلکہ قنال کی پچھلی دیوار میں سے جاتی ہیں یا تو انفریر ایپی گیسٹرک آرٹری کے وسطانی جانب اس کے اور امبلائیکل آرٹری کے مسدود حصہ کے مابین اور یا اس سے بھی وسطانی جانب ہٹ کر امبلائیکل آرٹری کے مسدود حصہ اور رکٹس کے جانبی کنارہ کے درمیان ایسی ہرنیا چونکہ ترچھے طور پر انگوائنل کینل میں سے نہیں گزرتیں بلکہ براہ راست اس کی پچھلی دیوار میں سے گزرتی ہیں اس لئے سرجن کی اصطلاح میں انہیں ڈائرکٹ انگوائنل ہرنی ای (direct inguinal herniae) کہتے ہیں۔ چونکہ ان خطوں میں پریٹونیم کے پیدائشی مطفے نہیں ہوتے۔ لہذا ایسی ہرنیا یا تو درون شکمی دباؤ کے زیر اثر انگوائنل کینل کی پچھلی دیوار میں کمزور مقاموں کے آہستہ آہستہ پھیلنے سے پیدا ہوں گی یا کبھی دفعتاً دباؤ کے بڑھنے اور ان مقاموں کے فوراً پھٹ جانے سے۔ جب پچھلی دیوار کی ایک جیب آنت کو لئے ہوئے قنال میں بڑھ نکلتی ہے یا پریٹونیل سیک کا کوئی حصہ آنت کو لئے ہوئے قنال

257

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کی پچھلی دیوار میں سے مکمل جاتا ہے تو شکمی دباؤ کا عمل اس نکاس کو مزاحمت اقل کے خط میں جو بالعموم قنال کے برابر ہوتا ہے سبکیوٹینیس انگوائنل رنگ کے نکالنا چاہیگا۔ ڈائرکٹ ہرنیا کی پوشش اس بنا پر کہ آیا ہرنیا نے پچھلی دیوار کو پھاڑا ہے یا اس کو بھی ایک غلاف کے محور پر آگے دھکیل دیا ہے مختلف ہوں گے اور موخر الذکر حالت میں آیا ہرنیا میڈیل انگوائنل پوچ میں سے گزری ہے جو الفر پرا پی گیسٹرک آرٹری اور ابلائیکل آرٹری کے مسدود حصہ کے مابین واقع ہے یا سپراویسائیکل پاؤچ میں سے جو مسدود شریان کے وسطانی جانب ہے میڈیل انگوائنل پاؤچ میں سے گزرنے والی ہرنیا کی پوشش تو وہی ہوں گی جو اولیک ہرنیا کی ہوتی ہیں۔ بجز اس کے کہ انٹرنل سپرمیٹک فیشیا کی جگہ ٹرانسورسیلس فیشیا ہوگا۔ لیکن اگر ہرنیا سپراویسائیکل پاؤچ میں سے گزرتی ہے یعنے ابلائیکل آرٹری کے مسدود حصہ کے وسطانی جانب تو یہ فیلکس انگوئینلس کو اپنے آگے دھکیل دیگی اور قنال میں کریمیسٹرک فیشیا کے بالائی کنارے کے نیچے داخل ہوگی اور موخر الذکر فیشیا سے اُسے کوئی پوشش حاصل نہ ہوگی۔ لہذا اندر سے باہر تک اس کی تشریحی پوشش یہ ہوں گی۔ (۱) پریٹونیم (۲) ایکسٹرا پریٹورنیل فیٹ (۳) ٹرانسورسیلس فیشیا (۴) فیلکس انگوئینلس (۵) انٹرنل سپرمیٹک فیشیا (۶) سپرفشل فیشیا (۷) جلد۔ طالب علم کو سمجھ لینا چاہیئے کہ درآں حالیکہ عام طور پر یہی تسلیم کیا جاتا ہے کہ اولیک ہرنیا بالعموم پروسس ویجینیلس کے بقا کے باعث ہوتی ہیں۔ اس کی کوئی تشریحی توجیہ نہیں کہ کیوں ایک نیا پریٹونیل سیک ویسی ہی آسانی سے لیٹرل انگوائنل فاسا کے خط میں یعنی کہ ایپی گیسٹرک انگوائنل رنگ کے خط میں پیدا نہ ہو جیسا کہ دوسرے خطوں میں ہوتا ہے۔ اگر ایسی جیب بن جائے تو یہ قنال کے خط کے برابر گزرے گی اس کے پوشش اسی ہرنیا کے پوششوں کے مماثل ہوں گی جو پروسس ویجینیلس کے بالائی مستقل حصہ میں گزری ہو اور پیٹونیکا ویجینیلس کے ساتھ اس کا تعلق بیشتر موخر الذکر تھیلی کی جسامت پر منحصر ہوگا یا بالفاظ دیگر اصلی پروسس کے زیرین حصہ کی اس مقدار پر جو غیر مسدود رہی ہے اور پیٹونیکا ویجینیس کے بالائی سرے کے زیادہ آگے یا زیادہ پیچھے ہونے پر۔

فیمورل ہرنیا (femoral hernia) بعض مافیہات شکم کا کہفۂ شکم سے فخذ ران میں جا نکلنے کو فیمورل ہرنیا کہتے ہیں اُترتے ہوئے یہ انگوائنل لگامنٹ کے پیچھے سے فیمورل شیتھ کی فیمورل قنال کے ساتھ ساتھ گزرتی ہے۔ اس لئے یہ بیشتر اسی

258

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

طالب علم کا فرض ہے جو جارحۂ زیرین کی تقطیع میں مصروف ہے اور جس کی علمداری میں فیمورل تشبیہ واقع ہے کہ ہرنیا کی اس قسم کے تشریحی علائق کی تحقیق کرے (جلد اول صفحہ 243) تاہم یہ لازم ہے کہ تقطیع کار شکم اس کے شکمی رخ سے فیمورل رنگ (femoral ring) یعنی اس سوراخ کا امتحان کرے جس کے ذریعے فیمورل کینال اور کہفۂ شکم کے مابین راہ ہوتی ہے اور علیٰ ہذا القیاس جارحۂ زیرین کے تقطیع کار کو بھی ایسا کرنے کا موقع دے۔

فیمورل رنگ انگوائنل لگامنٹ کے بالکل نیچے اکسٹرنل الیک وین اور لیکونر لگامنٹ کے قاعدے کے درمیان فصل ہیں اور اس لئے انگوائنل کینال کے نیچے واقع ہے اگر اس مقام پر پریٹونیم ابھی تک بحال ہے تو ممکن ہے کہ اس پر جیسے ہی یہ رنگ پر سے گزرتا ہے ایک خفیف پچک یا نشیب دکھائی دے پریٹونیم کو الیک فاسا کے بیشتر حصہ سے کھینچ ڈالو اکسٹرا پریٹونیل فیٹی ٹشو جیسے کہ یہ فیمورل رنگ کے آر پار پھیلا ہوا ہے اور کہیں یہ نسبت دبیز تر مضبوط تر اور زیادہ ریشہ دار نظر آئے گا۔ ایکسٹرا پریٹونیل فیٹی ٹشو کے اس چھوٹے سے حصہ کے لئے ایک خاص نام وضع کیا گیا ہے۔ یہ دیکھتے ہوئے کہ یہ رنگ پر اس طور سے منطبق ہے کہ اس نے فیمورل کینال کو اس کے شکمی سرے پر مسدود کر دیا ہے اس کو سپٹم فیمورلیے (septum femorale) کہا جاتا ہے۔ 259

تقطیع:۔ چاقو کے دستہ سے ایکسٹرا پریٹونیل فیٹی ٹشو کو اس رقبہ میں سے نکال ڈالو جس سے پریٹونیم کھینچا گیا تھا اسپر فیشیا الیاکا (fascia iliaca) جو الیاکس (iliacus) اور سوس (psoas) عضلات کو ڈھانکے ہوئے ہے ظاہر ہوگا اور تقطیع کار کو غور سے دیکھ لینا چاہئے کہ اکسٹرنل الیک ویسلز فیشیا کے اندر نہ کہ باہر واقع ہیں۔

اب تقطیع کار یہ مطالعہ کرنے کے قابل ہے کہ فیمورل رنگ کیسے بنتی ہے اسے چاہئے کہ فیشیا الیاکا اور فیشیا ٹرانسورسیلس کا تعاقب انگوائنل لگامنٹ کی طرف کرے اگر تقطیع احتیاط سے کی گئی ہے تو ظاہر ہو جائے گا کہ اکسٹرنل الیک ویسلز کے جانبی طرف یہ دو فیشئے ایک دوسرے سے براہ راست مسلسل ہو گئے ہیں اور مزید یہ کہ خطِ اتصال کے برابر برابر یہ دونوں مضبوطی سے انگوائنل لگامنٹ کے ساتھ چسپاں ہیں تو اس سے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

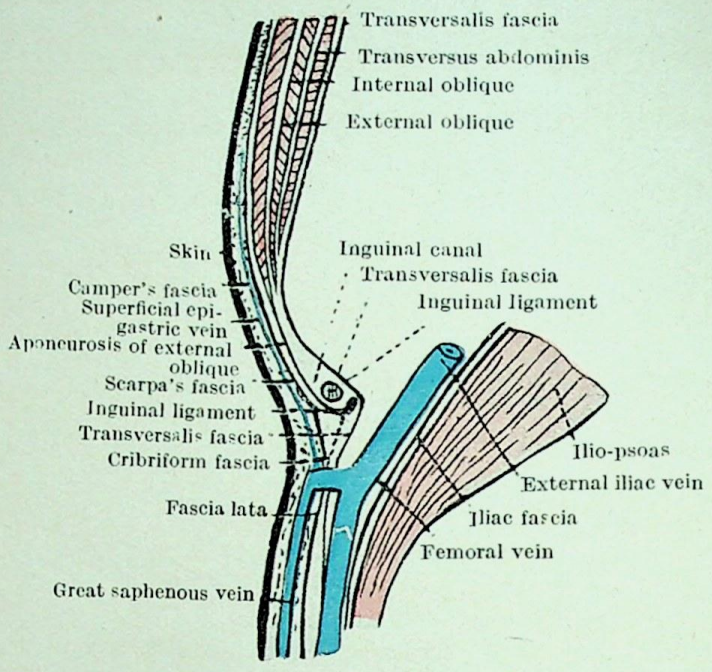


FIG. 116.—Diagram of a Sagittal Section through the lower part of the Anterior Wall of the Abdomen in the region of the Inguinal Canal.

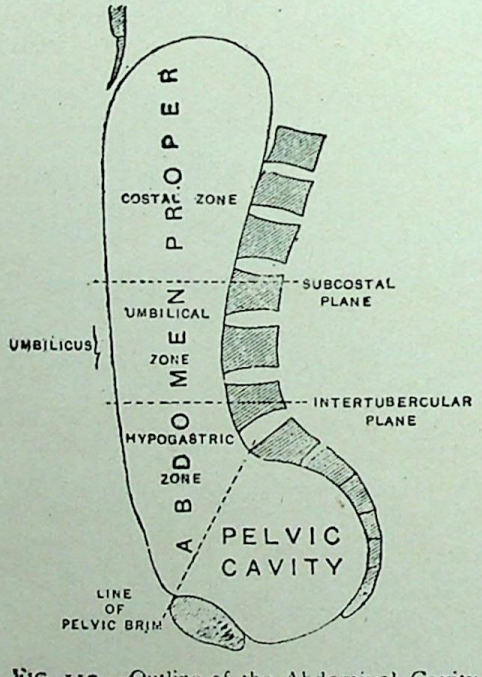


FIG. 117.—Outline of the Abdominal Cavity as seen in median section. The planes of subdivision are indicated by dotted lines.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ظاہر ہے کہ انگوائنل لگامنٹ کے پیچھے الیک ویسلز کے جانبی طرف ہرنیا کا کوئی نکاس کہفہ شکم سے نہیں ہو سکتا۔

الیک ویسلز کے خطہ میں فیشیا کی ترتیب مختلف پائی جائے گی۔ وہاں پر فیشیا الیا کا عروق کے پیچھے پیچھے نیچے چلا گیا ہے۔ لیکن فیشیا ٹرانسورسلیس انگوائنل لگامنٹ کے پیچھے سے نیچے کی طرف عروق کے سامنے آگیا ہے (تصویر 116) ران کے خطہ میں یہ دونوں فشے فیمورل آرٹری اور وین کیلئے اور کچھ لمف ویسلز کے لئے شکم کی طرف صعود کر رہے ہیں ایک قمیص نما غلاف (sheath) کی صورت اختیار کر لیتے ہیں یہ شیتھ دو پتلی پتلی عاجزوں کے ذریعے تین خانوں میں منقسم ہے۔ فیمورل آرٹری جانبی خانہ میں رہتی ہے وین وسطی خانہ میں لیکن وسطانی خانہ جو فیمورل قنال (femoral-canal) کہلاتا ہے لمفی عروق اور بعض اوقات ایک چھوٹے سے لمفی غدود کا مسکن ہوتا ہے۔

ان خانوں کے درمیان جو فرق لازمی طور پر پایا جاتا ہے یہ ہے کہ جانبی دو خانے تو پوری طرح سے شریان اور ورید سے معمور ہوتے ہیں لیکن فیمورل قنال بمقابلہ اپنے مانیہات کی گزر کے بہت زیادہ کشادہ ہوتی ہے۔ چھوٹی انگلی کا سرا ڈالکر فیمورل رنگ کی کشادگی کا اندازہ کرنے پر آسانی سوراخ میں داخل ہو جاتی ہے تو یہاں پر شکمی دیوار کے لئے ایک بنا کمزوری موجود ہے

260 اور بنا بھی ایسی جو مرد کی نسبت عورت میں زیادہ ہوتی ہے اس قیاس پر کہ الیک اسپائنا اور پیوبک ٹیوبرکل کا درمیانی فاصلہ عورت میں نسبتاً بڑا ہوتا ہے۔

جب اگلی رنگ کے اندر ہو تو ان ساختوں کو جو اس کے اردگرد ہیں غور سے دیکھو اگلی جانب انگوائنل لگامنٹ معہ سپرمیٹک کارڈ یا رحم کے روند لگامنٹ کے پچھلی جانب پیوبس کی رئیس حبل پر سے پکٹینیس عضلہ کی ابتدا ہوتی ہے (pectineus muscle) اور جو فیشیا لیٹا کے پکٹینیل پورشن سے ڈھکا ہوا ہے۔ وسطانی جانب لیکونر لگامنٹ کا تیز ہلالی کنارہ اور جانبی طرف اکسٹرنل الیک وین فیمورل رنگ کے ساتھ عروق دمویہ کے تعلقات کو غور سے دیکھنا اور بھی زیادہ ضروری ہے۔ اکسٹرنل الیک وین اس کے جانبی طرف پڑی ہوئی دیکھ لی گئی ہے۔

انفریر اپی گیسٹرک آرٹری شکمی دیوار کے پچھلے رخ پر صعود کرتے ہوئے رنگ کے بالائی اور جانبی کنارہ کے قریب ہوتی ہے اور وسطانی جانب رنگ کے سامنے اس کی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پیوبک برانچ جاتی ہے ان تمام تعلقات سے زیادہ اہم آبٹوریٹر آرٹری کا تعلق ہے جب کہ یہ انفیریر اپی گیسٹرک آرٹری سے نکلتی ہے۔ یہ بے قاعدہ عرق تین مجروں میں سے کوئی ایک اختیار کرتی ہے چنانچہ (۱) یہ پیوبک آرٹری کا مجری اختیار کر سکتی ہے جس کی یہ فی الحقیقت ایک متغیر صورت ہے اور وسطانی جانب رنگ کے سامنے سے گزرتی ہوئی اس کے وسطانی کنارہ کے برابر برابر اتر سکتی ہے اس حالت میں رنگ سوائے پچھلی جانب کے ہر طرف اہم عروق سے گھری رہتی ہے (۲) یہ پیچھے اور پیچھے کی جانب فیمورل رنگ کے پار جا سکتی ہے (۳) یہ رنگ اور اکسٹرنل الیک دین کے مابین نیچے کی طرف جا سکتی ہے (دیکھو جلد اول صفحہ 244)

فیمورل شیتھ کے وسطانی جانب ہرنیا کے کسی تکاسس کا گزر انگوائنل لگامنٹ کے پیچھے لکیونر لگامنٹ سے بخوبی رکا رہتا ہے۔

فیمورل ہرنیا عورتوں میں اور انگوائنل ہرنیا مردوں میں زیادہ عام ہوتی ہے اور اس کی وجہ صاف ظاہر ہے کہ عورت میں فیمورل قنال نسبتاً بڑی ہوتی ہے اور مرد میں سپرمیٹک کارڈ کا گزر عورت میں جسم کے چھوٹے سے رونڈ لگامنٹ کے گزر کی نسبت انگوائنل رجن کو زیادہ کمزور کر دیتا ہے۔

امبلائیکل ہرنیا (umbilical hernia) اگر تقطیع کار امبلائیکس کا معائنہ کرے تو اسے معلوم ہوگا کہ وہ ایک دبیز ریشہ دار حلقہ کو دیکھ رہا ہے جو امبلائیکل رین کے بقیہ سے اور امبلائیکل آرٹریز کے مسدود حصوں اور یورکس کے پیمانوں سے ضم ہو گیا ہے اور ان سب سے ریشہ دار بافت کی ایک سخت گرہ بن گئی ہے جو اوپر کی جلد سے مربوط ہے امبلائیکس اس مقام کو ظاہر کرتی ہے جہاں دروں رحمی حیات کے بیشتر حصہ میں باریطونی کھوکھلی دیوار میں سے امبلائیکل کارڈ کی جو تک جو جنین کو ماں سے ملحق کیے تھی بڑھا ہوا تھا۔ بہت عرصہ تک آنت کا ایک حصہ امبلائیکل کارڈ کی جڑ میں اکسٹرا ایبڈامینل سیک کے اندر پڑا رہتا ہے لیکن پیدائش سے قبل یہ شکم میں واپس لوٹ آتا ہے اور سیک مذکور پھٹک کر معدوم ہو جاتا ہے۔ اگر سیک کا کوئی بقیہ پیدائش کے بعد شکمی دیوار کے جرم میں قائم رہے تو دیوار کمزور رہ جاتی ہے اور مافیہات شکم کے کسی جزو کا علقہ میں نکل آنا اور اس طرح سے اس کو پھلا کر امبلائیکل ہرنیا پیدا کر دینا ممکن ہے اس ہرنیا کی تشریحی پوزیشن اندر سے باہر کی طرف یہ ہوں گی (۱) پریٹونیم (۲) شکمی دیوار کے وتریں جو تنی ہوئی لینیا البا کے معاول ہیں (۳) سپرفیشل فیشیا (۴) جلد۔

261

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اگر جینی حالت پیدائش تک برقرار رہے تو آنت کا ایک حصہ تینوں عروق کو جدا کرتا ہوا امبلائیکل کارڈ میں پڑا رہتا ہے اور ایک سے زائد حالتوں میں یہ اتفاق ہو چکا ہے کہ بچہ کی پیدائش کے بعد کارڈ کو تقسیم کرتے کرتے آنت بھی کٹ گئی ہے۔

ایبڈامینل کیوٹی (ABDOMINAL CAVITY) کہفہ شکم

جب تقطیع کار ان خطوں کے امتحان سے جن میں ہر نیا عموماً واقع ہوتا ہے فارغ ہو جائے تو اُسے کہفہ شکم اور اس کے مافیہات کا مطالعہ شروع کرنا چاہیئے۔

تقطیع :- شکمی دیوار کا زیرین نصف تو پہلے سے وسطی مستوی کے برابر برابر تقسیم ہو چکا ہے اب ایک شرگاف وسطی مستوی کے بالکل بائیں جانب امبلائیکس سے شروع کر کے اوپر کی طرف اسٹرنم کے زفائڈ پراسس تک لے جاؤ اور اس طرح سے جو دو پلے بنیں ان کو اوپر اور جانبی طرف تھوڑیں کے زیرین کناروں پر پلٹ دو۔ اب شکم پورے طور پر کھل جائے گا اور اس کے مافیہات کا امتحان شروع کیا جا سکتا ہے۔ دائیں جانب کا پلّہ اوپر الٹنے سے ایک مضبوط ریشہ دار ڈوری امبلائیکس سے جگر کی زیرین سطح تک جاتی ہوئی ملے گی اس کو جگر کا لگامنٹم ٹیریز (ligamentumteres) کہتے ہیں اور یہ جنین کی امبلائیکل وین کا پسماندہ ہے جیسے یہ جگر کی طرف صعود کرتی ہے یہ پریٹونیم کے ایک دہراؤ کو ساتھ لیتی ہوئی اگلی شکمی دیوار کی پچھلی سطح سے ہٹتی جاتی ہے پریٹونیم کا یہ دہراؤ جگر کا فیلسیفارم لگامنٹ کہلاتا ہے۔

کہفہ شکم کی شکل اور حدود :- کہفہ شکم بیضوی الشکل ہے اور اس کا انتصابی قطر سب میں لمبا ہوتا ہے۔ بالائی جانب یہ گنبد نما ڈایافرام سے مسقف ہے جو شکم کی طرف ایک عمیق قعریت رکھتا ہے۔ زیرین جانب اس کا فرش پلوک ڈایافرام سے بنتا ہے جو لیوٹر اینائی اور کاسیجائی عضلات پر مشتمل ہے۔ یہ فرش بھی کہفہ شکم کی طرف مقعر ہوتا ہے نہ تو اس کی جہت

262

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہی مکمل اور ناشکستہ ہے اور نہ فرش ڈایافرام کچھ ساختوں سے جو تھوریکس اور شکم کے درمیان آتی جاتی ہیں چھدا ہوا ہے اور پلوک ڈایافرام کا سلسلہ العضی ساختوں سے جو کہفۂ شکم کے پلوک پورشن اور پریٹنیم کے مابین گزرتی ہیں ٹوٹ گیا ہے۔ کہفۂ شکم کا بالائی حصہ نیچے والی پسلیوں اور ان کی کاسٹل کارٹیلجز کے زیر سایہ دور تک اوپر کی جانب پھیلا ہوا ہے احشاء کو کہفہ کے اُس حصہ میں جو حفاظت اس طرح حاصل ہوتی ہے وہ جانبی اور پچھلی طرف نہایت مکمل ہے آگے کی جانب دونو طرف کی کاسٹل کارٹیلجز کے مابین جب کہ وہ اسٹرنم کی طرف صعود کرتی ہیں ایک چوڑا نما فاصل رہ جاتا ہے دونو جانب کی کاسٹل آرچز جس لول تک مختلف اشخاص میں اترتی ہیں اُس میں بہت فرق پایا جاتا ہے۔ لیکن کثیر التعداد حالتوں میں سینہ کے زیرین کنارہ اور ایلیک کرسٹ کے بلند ترین نقطہ کے مابین شکمی دیوار کا ایک تنگ منطقہ ایک یا دو انچ چوڑا باقی رہتا ہے دیوار کے اس حصہ کا صرف ایک کالیدی سہارا پیچھے کی طرف ہے جو اسے ورٹیبرل کالم کے لمبر پارٹ سے حاصل ہوتا ہے۔

اس سے نیچے کے لول پر شکمی دیواروں کو پیچھے اور جانبی طرف پھیلی ہوئی الیم ہڈیوں سے 263
سہارا ملتا ہے لیکن شکم کے زیرترین حصہ میں ہپوپس اسکیم سیکرم اور کاکسکس کی ہڈیوں سے کہفۂ مذکور کے لیے پوری پوری عظمی حدود بنتی ہے۔

لہذا کہفۂ شکم درآں حالیکہ پچھلی اور جانبی طرف کالیدی حصوں سے پورا پورا محفوظ ہے اس 264
کی اگلی دیوار تقریباً ساری کی ساری عضلات اور وتریوں سے بنتی ہے جن کی تقطیع پہلے ہو چکی ہے۔

تاہم یہ ظاہر ہے کہ چھت فرش اور شکمی دیوار کا بیشتر حصہ عضلی ساختوں سے مرکب ہے جن کا سکڑنا کہفہ کی گنجائش کو کم کرتا اور احشاء مشمولہ پر دباؤ ڈالتا ہے۔

کہفۂ شکم کی ذیلی تقسیم۔ تاکہ متعدد اور مختلف مافیہات شکم کے ٹھیک ٹھیک مقامات کی صحت سے تعیین ہو سکے یہ ضروری ہے کہ کہفہ کو خطوں میں تقسیم کر دیا جائے اولاً کہفۂ شکم دو بڑے حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے ایڈمن پراپر (abdomen proper) اور پلوس مائیز (pelvis minor) یہ دونو حصے جس مستوی سے باہم جدا ہیں وہ ایک موہوم مستوی ہے جو جو پلوس مائیز کے بالائی دہانہ کے لول پر واقع ہے اور سیکرم کی پرومانٹری (promontory) کے سامنے سے شروع ہو کر پبس کے بالائی کنارہ تک پھیلی ہوئی ہے۔ کہفہ کے یہ دو خاص حصے ایک

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

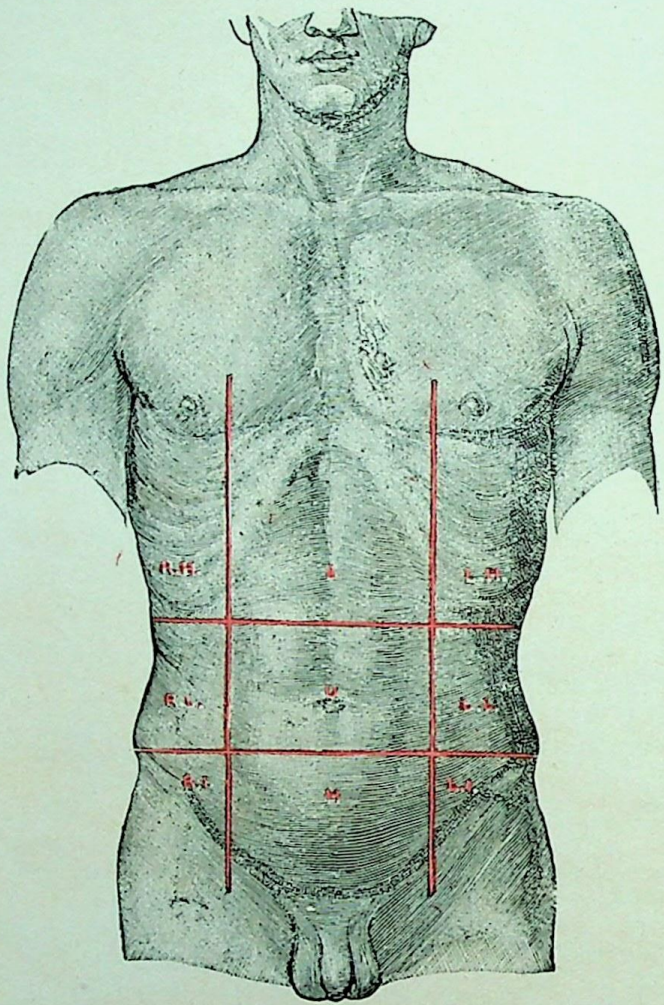


FIG. 118.—Planes of subdivision of the Abdominal Cavity.

R.H. Right hypochondrium.
R.L. Right lumbar region.
R.I. Right iliac region.
E. Epigastric region.
U. Umbilical region.
H. Hypogastric region.
L.H. Left hypochondrium.
L.L. Left lumbar region.
L.I. Left iliac region.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

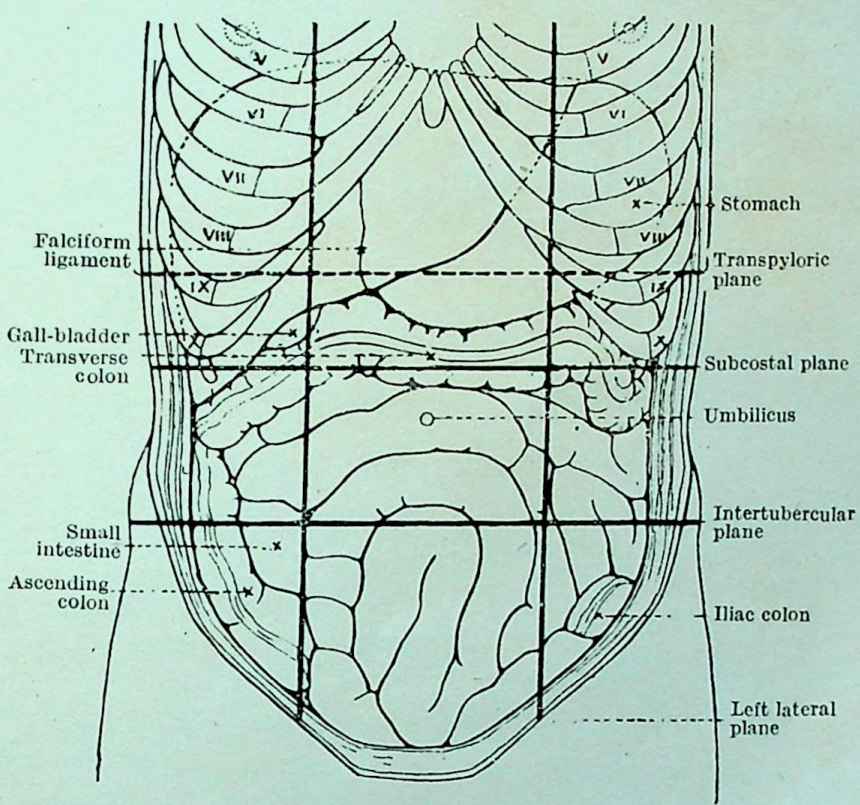


FIG. 119.—The Abdominal Viscera, as seen from the front, after removal of the greater omentum. The dark lines indicate the subdivision of the abdominal cavity (Birmingham.)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہی خطہ میں نہیں ہیں ایبڈامن پر اپر کا طویل محور تقریباً انتصابی ہے اور پلوس مائینر کا بہت ہی ترچھا ہے اس کا رُخ پیچھے اور نیچے کی جانب ہوتا ہے۔ ان دونوں میں رُخ کا اختلاف اس قدر زیادہ (دیکھو شکل 117) اور قامت کا فرق ایسا بین ہوتا ہے کہ پلوس مائنر ایک بڑے گوشہ کی طرح معلوم ہوتی ہے جو ایبڈامن پر اپر کے زیرین حصہ سے پیچھے اور نیچے کی جانب نکلا ہو۔

ایبڈامن پر اپر آگے پھر چار فرضی مستویات تراشش کے ذریعے ذیلی طور پر منقسم ہے جن میں کی دو جسم میں سے افقی رُخ گزرتی ہیں اور دو انتصابی رخ مقدم الذکر کو اس ذیلی تقسیم کے سب کاسٹل اور انٹر ٹیوبر کلر پلینیز (subcostal and intertubercular planes) کے نام سے پکارتے ہیں اور ہر ایک کا مقام بطریق ذیل معلوم کیا جاتا ہے:۔ دسویں کاسٹل آرچ۔ کے خمیدہ ترین حصوں کے لول پر اگر ایک افقی خط جسم کے گرداگرد کھینچا جائے تو یہ خط سب کاسٹل پلین کے مقام کو ظاہر کرے گا۔ جسم کے گرداگرد ایک دوسرا خط ایلیک کرسٹس کے ان بلند ترین حصوں کے لول پر جو سامنے سے نظر آسکیں کھینچنے سے انٹر ٹیوبر کلر پلین کا لول ملے گا۔

ہر ایک ایلیک کرسٹ کا بلند ترین حصہ جو سامنے سے نظر آسکے ایلیم کے انٹریر سپریر سپائن سے تقریباً ۵ تا ۶ ملی میٹر (دو اڑھائی انچ) پیچھے واقع ہے۔ اس کا مقام اس ملاپ سے ظاہر ہوتا ہے جو دھڑ کے جانبی خاکہ اور کولہے کی ہڈی کے خاکہ کے مابین اس نقطہ پر ہے جہاں کہ ایلیک کرسٹ کے بیرونی لب سے ایک اونچا سا ٹیوبر کل نکلا ہوا ہے۔ اسی وجہ سے اس کے لئے انٹر ٹیوبر کلر پلین کی اصطلاح قرار دی گئی ہے۔

265 یہ دونوں افقی مستویات شکم کو تین اضلاع یا منطقوں میں تقسیم کرتی ہیں جو اوپر سے نیچے کی طرف ذیل کے ناموں سے موسوم ہیں۔ (۱) کاسٹل (۲) امبلائیکل (۳) ہائپوگیسٹرک زون (hypogastric zone)۔

اس ذیلی تقسیم کی جو دو انتصابی مستویات ہیں وہ دائیں اور بائیں جانبی مستوی کے نام سے پکاری جاتی ہیں۔ ان میں سے ہر ایک مستوی سطح شکم پر اس عمودی خط سے مطابقت رکھتی ہے جو ایلیم کے انٹریر سپریر سپائن اور سمفس پیوبس کے درمیان انگوائنل

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

لگامنٹ کے وسطی نقطہ سے اُٹھایا جائے۔

ترائش کی افقی مستویوں سے جو تین منطقے بنتے ہیں ان میں ہر ایک جانبی مستویوں کے ذریعے پھر تین حصّوں میں تقسیم ہوتا ہے۔

چنانچہ کاسٹل ذون ایک مرکزی اپی گسٹرک رجن (epigastric region) اور رائٹ اور لفٹ ہائپوکانڈریک رجن (right and left hypochondriac region) میں منقسم ہے۔ امبلائیکل ذون ایک مرکزی امبلائیکل رجن اور ایک رائٹ اور لفٹ لمبر رجن میں۔ اور ہائپوگیسٹرک ذون ایک مرکزی ہائپوگیسٹرک رجن اور ایک رائٹ اور لفٹ الیک رجن ہیں۔ 266

ایبڈامن پر اپر کے مافیہات:۔ شکمی جوف کی بالائی ترائش کے اندر مفصلۂ ذیل ساختیں واقع ہیں۔

(۱) ایلمنٹری کینل کا شکمی حصہ (abdominal part of the alimentary canal) معدہ (stomach) چھوٹی آنت (smallintestine) بڑی آنت (large intestine)

(۲) وہ غدود جو ایلمنٹری کینل کی دیواروں کے باہر واقع ہیں اور اپنی افرازات (secretions) اس میں گراتی ہیں۔ جگر (liver) معہ گال بلیڈر (gallbladder) یا ذخیرہ کے پینکریاس (pancreas)

(۳) طحال (spleen)

(۴) دو گردے (kidneys) حالبین (ureters) اور دو کلاہ گردہ (suprarenal glands)

(۵) لمف گلینڈس لمف ویسلز مجمع کیلوسی (sisterna chyli) اور شکمی اور طہ مجری الصدر (thoracic duct) کی ابتدار۔

(۶) ایبڈامینل اے آرٹا مع اپنی مختلف احشائی اور جداری شاخوں کے۔

(۷) تحتانی ورید جوف (inferior vena cava) اور اس کی معاونات اور ورید منفرد (vena azygos) اور ورید نیم منفرد (vena hemiazygos) کے ابتدائی حصے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

PLATE VII

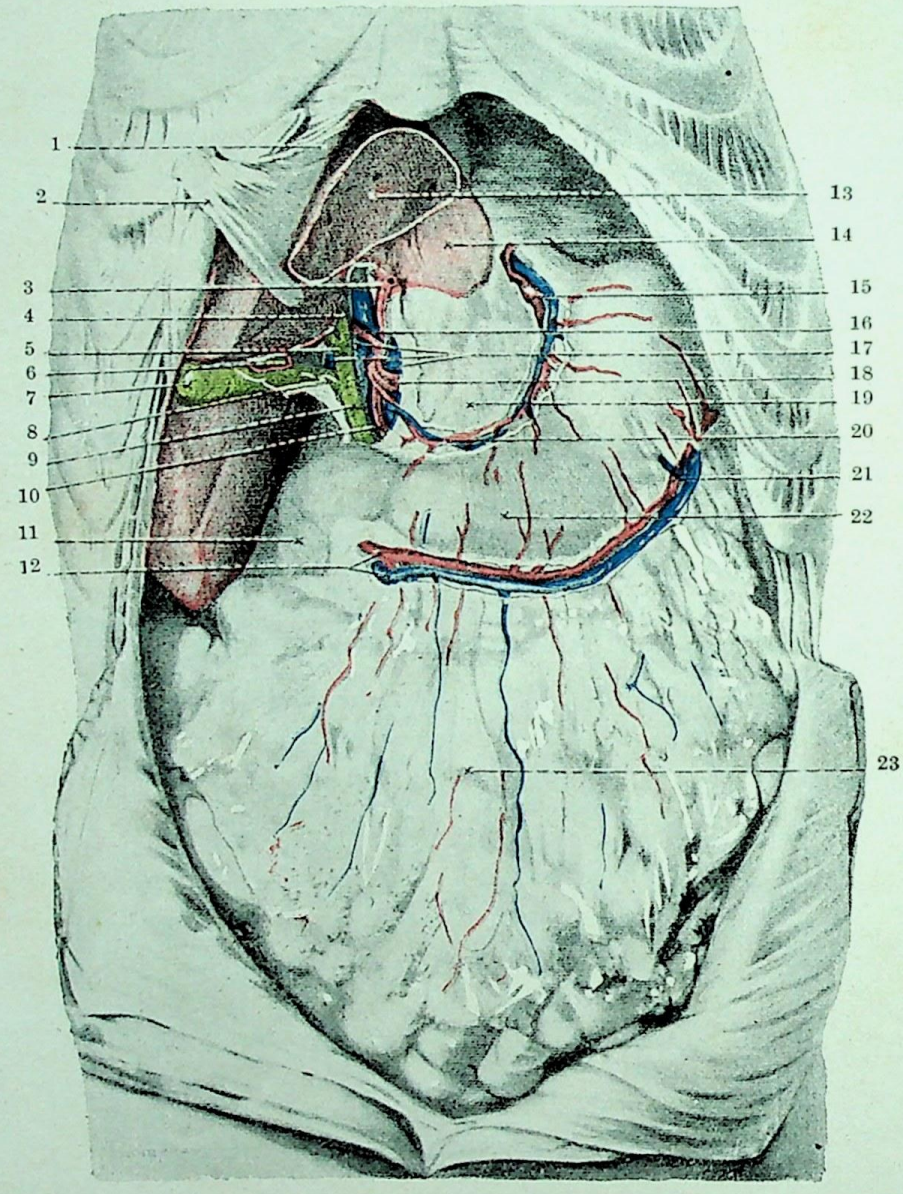


FIG. 120.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

PLATE VII

FIG. 120.—View of the Interior of the Abdomen.

The upper part of the anterior wall of the abdomen has been removed. The lower part has been divided in the median plane and turned aside.

The greater part of the left lobe of the liver has been removed and the pyloric part of the stomach has been displaced downwards.

The liver is seen in the upper and right portion of the abdominal cavity, with the gall-bladder and the cystic artery on the inferior surface of its right lobe.

The round ligament of the liver and the falciform ligament have been pulled over the right costal arch and have been fixed to the wall of the thorax. From the point of attachment the round ligament runs downwards and backwards to the umbilical fossa of the liver, and the falciform ligament extends backwards to the anterior and upper surfaces of the liver.

Below and to the left of the liver is the stomach, which is connected to the liver by a fold of peritoneum called the lesser omentum. From the lower border of the stomach the greater omentum hangs down in front of the contents of the lower part of the abdominal cavity.

The anterior layer of the lesser omentum has been removed along the upper or lesser curvature of the stomach, to display the right and left gastric vessels, which lie between the two layers; and it has been removed also along the right or free margin of the omentum, to display the hepatic artery and its branches, the portal vein and the bile duct, the cystic duct and the common hepatic duct.

By the displacement downwards of the pyloric end of the stomach, the gastro-duodenal branch of the hepatic artery has been brought into view.

The anterior layer of the greater omentum has been removed along the lower part of the greater curvature of the stomach to display the right and the left gastro-epiploic vessels.

1. Falciform ligament.
2. Ligamentum teres.
3. Left hepatic artery.
4. Left hepatic duct.
5. Common hepatic duct.
6. Cystic artery.
7. Fundus of gall-bladder.
8. Cystic duct.
9. Bile duct
10. Gastro-duodenal artery.
11. Duodenum, descending part.
12. Right gastro-epiploic vessels.
13. Face of section of left lobe of liver.
14. Caudate lobe, seen through lesser omentum.
15. Left gastric artery.
16. Right hepatic artery.
17. Portal vein.
18. Hepatic artery.
19. Lesser omentum.
20. Right gastric vessels.
21. Left gastro-epiploic artery.
22. Stomach.
23. Greater omentum.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(۸) وریدبابی (portal vein) اور اس کی معاونات۔

(۹) اعصابی ضفیرۂ قطنی (lumbar plexuses of nerves)

(۱۰) شار کی نظام عصبی (sympathetic nervous system) کے شکمی حصے۔

(۱۱) غشاء باریطونی (peritoneal membrane) کہفہ کی استرکاری اور احشاء کو ملبوس کرتا ہے۔

جو کہفۂ شکم کھولنے پر جب تک کہ احشاء مشمولہ کو چھیڑا نہ جائے ان کا بہت ہی جزوی منظر مشاہدہ میں آتا ہے کاسٹل ذون کے دہنیں پہلو پر جگر کا تیز کنارہ پسلیوں کے ذرا نیچے نکلا ہوا دیکھا جاسکتا ہے۔ لیکن نویں کاسٹل کارٹیلج کے مقابل گال بلیڈر کا فنڈس (fundus) جگر کے نیچے سے جھانکتا ہوا اور اس کے اگلے کنارہ کے ذرا آگے ابھرا ہوا نظر آتا ہے۔ اسی منطقہ میں جگر کے بائیں جانب معدہ کا ایک حصہ دکھائی دیتا ہے اور معدہ کے گریٹر کرویچر (greater curvature) یا اگلے کنارے سے پریٹونیل ممبرین کا ایک چوڑا جامہ پوش (apron) سا دہرا ہو نیچے کی جانب پھیلا ہوا ہے جسے گریٹر اومنٹم (greater omentum) کہتے ہیں گریٹر اومنٹم کے خلیوں میں عموماً چربی کی ایک مقدار پائی جاتی ہے اور یہ جامہ پوش کی طرح یوں پھیلا رہتا ہے کہ احشاء جو نیچے کے منطقوں میں واقع ہیں اس سے چھپے رہتے ہیں۔ مگر بعض اوقات گریٹر اومنٹم تنگ اور چھوٹا ہوتا ہے یا کروٹیں سارے کا سارا اوپر یا ایک طرف پلٹا رہتا ہے۔ ہر دو حالت میں چھوٹی آنت کی کچھ گنڈلیاں نظر آئیں گی اور اغلباً بڑی آنت کے وہ حصے بھی جو رائٹ اور لفٹ الیک فاسا میں رہتے ہیں جو حصہ رائٹ الیک فاسا میں واقع ہے سیکم (coecum) کہلاتا ہے لیکن جو حصہ لفٹ الیک فاسا میں ہے الیک کولن (iliac colon) کے نام سے موسوم ہے ایسا بھی اتفاق ہو سکتا ہے کہ بولی مثانہ بھرا ہوا ہو جس حالت میں اس کا اوپر کا پیریٹونیم کے اوپر ابھرا ہوا نظر آئیگا 268
انجام کار حاملہ عورتوں میں رحم حامل دکھائی دیگا جس کی بلندی مدت بارداری کے لحاظ سے مختلف ہوگی۔

گریٹر اومنٹم کو اٹھا کر اوپر ٹرانسورس کولن کے زیرین کنارہ پر پلٹ دو۔ اس عمل سے چھوٹی آنت کی گنڈلیاں منکشف ہونگی اور بڑی آنت کا ایک حصہ ٹرانسورس کولن (transverse colon)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جو کہفۂ شکم کے آر پار واقع ہے ظہور میں آئے گا۔ یہ گریٹر اومنٹم کے پچھلے حصہ سے ملحق ہے غور سے دیکھو کہ تمام احشاء جو دیکھے جا چکے ہیں ایک ملائیم اور مجلی غشاء سے ڈھکے ہوئے ہیں جسے پریٹونیم کہتے ہیں۔ اس غشاء سے ایک ایسی فضا کی قریب ترین حد بنتی ہے جسے کہفۂ پریٹونیم (peritoneal cavity) کہتے ہیں یہ کہفہ شکم کی اگلی دیوار کے الٹنے سے کھل گیا ہے تقطیع کار کو معلوم ہونا چاہیئے کہ طبعی حالات کے ماتحت پریٹونیم کا کہفہ محض ایک امکانی کہفہ ہے اور یہ محض اسی حالت میں ایک حقیقی کہفہ بنتا ہے جب کہ سرجن یا تقطیع کار اسے کھولتے وقت اس کی دیواروں کو کھینچکر علٰحدہ کرتا ہے جب کبھی اس کی دیواریں سیال یا گیس کے غیر طبعی اجتماع سے جبراً علٰحدہ ہو جاتی ہیں گریٹر اومنٹم کو پھر اپنی جگہ پر رکھدو اور عام مقام جگر کے امتحان سے شروع کر کے احشاء کے عام مقام، تعلقات اور علائق پر زیادہ بسط کے ساتھ غور کرو۔

جگر (Liver) جگر ایک بڑا سرخی مائل بھورا عضو ہے جو شکم کے بالائی جزو کے ایک بڑے حصہ میں رہتا ہے جہاں کہ یہ اپنی گیسٹرک رجن اور دونو ہائپوکانڈریک رجنس میں واقع ہے۔ اس کی سطح کا ایک بہت بڑا حصہ ڈایافرام سے لگا ہوا ہے جو اس کو تھوریکس کے زیرین حصہ کے مافیہات سے جدا کرتا ہے۔ اس کی اگلی سطح کا زیرین کنارہ اوپر سے نیچے اور دائیں جانب سب کاسٹل اینگل کو عبور کرتا ہوا یا تو دائیں کاسٹل آرچ کے برابر برابر یا اس کے بالکل نیچے دائیں جانب چلا گیا ہے۔ نویں دائیں کاسٹل کارٹیلج کے سرے کے مقابل گال بلیڈر کا فنڈس اس کے نیچے سے نکلا رہتا ہے۔ جگر کی اگلی اور بالائی سطحوں پر ہاتھ پھیرو اور غور سے دیکھو کہ یہ دونو شکم کی باریطونی استرکاری کے ایک دہراؤ کے ذریعہ جسے فیلسیفارم لگامنٹ کہتے ہیں بالترتیب اگلی شکمی دیوار اور ڈایافرام سے مربوط ہیں جگر کا زیرین کنارہ اٹھاؤ اور غور سے دیکھو کہ جگر کی زیرین اور پچھلی سطحیں پریٹونیم کے ایک دہراؤ کے ذریعے جسے لیسر اومنٹم (lesser omentum) کہتے ہیں معدہ سے وابستہ ہیں۔ جگر کے الحاقات کا زیادہ مفصل بیان صفحہ (365) پر درج کیا گیا ہے

269

تقطیع :- جگر کی اگلی سطح کے زیرین کنارہ کو دائیں کاسٹل آرچ سے نصب کرداؤ معدہ کا امتحان کرو۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

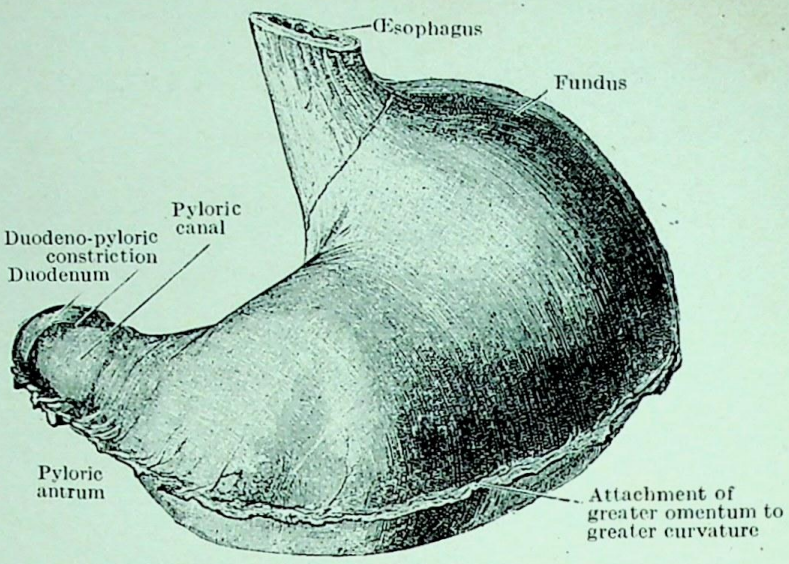


FIG. 121.—Stomach of a Child, two years of age, hardened *in situ* by formalin injection.

PLATE VIII

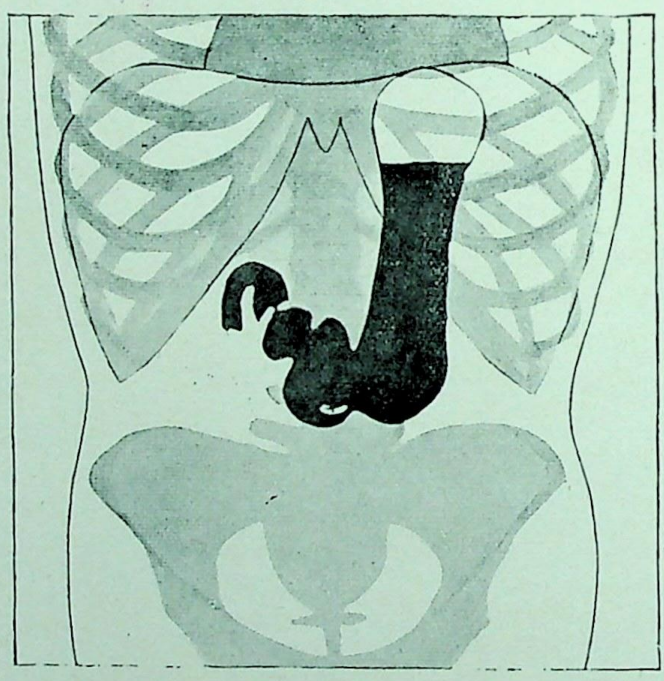


FIG. 122.

Drawing from radiograph of normal stomach as seen in the vertical position after an ordinary bismuth and barium meal containing two ounces of bismuth and two ounces of barium sulphate. It shows the depressions caused by peristaltic contractions towards the pylorus, and as these are constantly moving towards the pylorus they are not due to fixed anatomical constrictions, and are therefore omitted from the other plates. The pylorus and commencement of the duodenum are shown.

As the drawing was made orthodiagraphically, it is therefore to scale and not distorted. Drawing by A. F. Hertz, M.D., F.R.C.P.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

PLATE IX

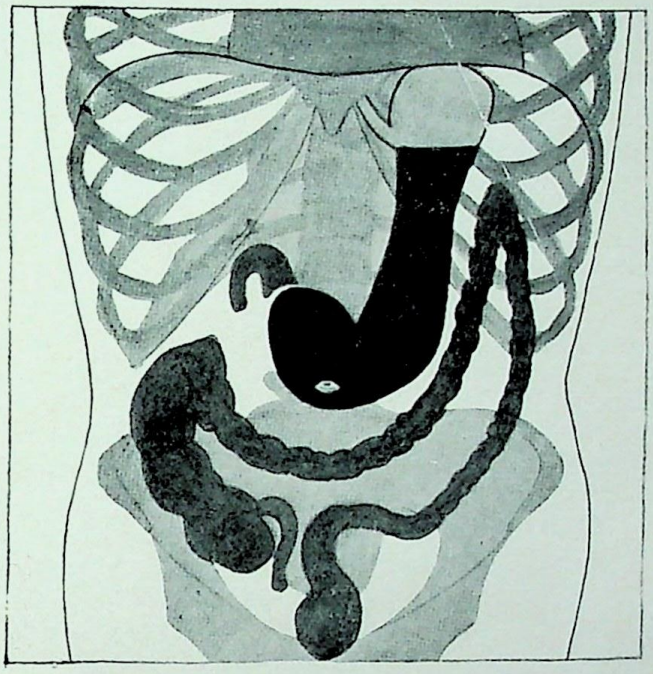


FIG. 123.

Drawing of radiograph of a normal stomach in the vertical position after an ordinary bismuth meal without the contractions seen in the preceding plate.

The lighter shadow is a composite drawing taken at varying periods after the meal, showing the appearance of the lowest part of the ileum, the cæcum, and large intestine as the bismuth was passing through.

The tracings were made orthodiagraphically, and are therefore to scale and not distorted. Drawing by A. F. Hertz, M. D., F. R. C. P.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

PLATE X

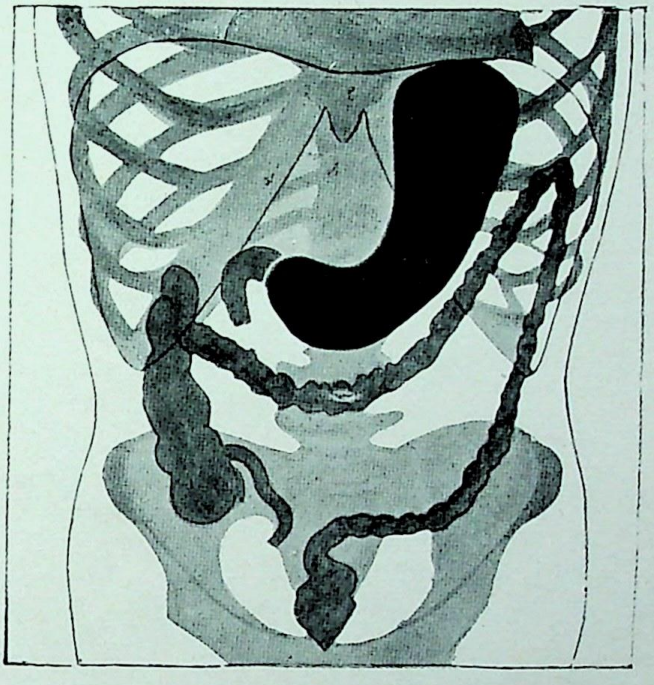


FIG. 124.

Drawing from tracing of radiograph of a normal stomach taken in the *horizontal position* immediately after an ordinary bismuth and barium meal.

The lighter shadow is a composite tracing of the ileum and large intestine taken as in Plate IX.

The tracings were made orthodiagraphically, and are therefore to scale and not distorted. Drawing by A. F. Hertz, M.D., F.R.C.P.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

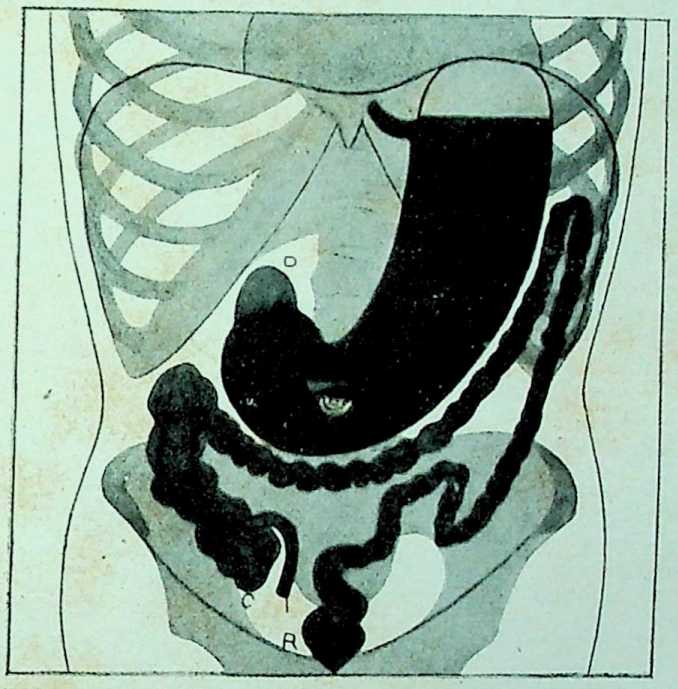


FIG. 125.

Drawing of a normal stomach as seen with X-Rays in the vertical position after an ordinary dinner with two ounces of barium sulphate added. D=the duodenum, and the light mark indicates the position of the umbilicus.

As in the previous plates the lighter shadow represents a composite tracing of the ileum (I), cæcum (C), large intestine, and rectum (R), taken at varying periods after. Note the additional loop at the commencement of the pelvic colon, often seen in normal individuals.

The drawings were made orthodiagraphically, and are therefore to scale and not distorted. Drawing by A. F. Hertz, M.D., F. R. C. P.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سٹامک (ventriculus) معدہ ایک ناشپاتی نما عضو ہے جو لفٹ ہائپوکانڈریک اور اپی گیسٹرک ریجنس میں جگر کے کچھ نیچے اور کچھ بائیں جانب واقع ہے اس کا طویل محور ترچھا اور اپنے پر مقوس ہوتا ہے۔ عضو مذکور کا قاعدہ یا فنڈس اوپر بیچھے اور بائیں جانب ہے لیکن راس یا پائیلورس (pylorus) اس سے نیچے زیادہ آگے اور زیادہ دائیں جانب واقع ہے اگر اعلیٰ ترین سے اسفل ترین نقطہ تک اس کی تحقیق کی جائے تو یہ پہلے آگے اور ذرا نیچے کو پھر دائیں جانب کو اور آخر کار کسی قدر پیچھے کو اپنے اور ڈیوڈینم (duodenum) یعنی چھوٹی آنت کے قریبی حصّہ کے ملاپ تک جاتا ہے جگر کا بایاں لخہ اوپر اور دائیں جانب کھینچنے پر ایسافیگس فنڈس کے بلند ترین نقطہ کے ذرا دائیں جانب کارڈیک یا ایسافجیل آرفس (Cardiac or oesophageal orifice) پر معدہ میں داخل ہوتا ہوا ملیگا۔ اس نقطہ سے معدہ کے دونوں کناروں کی تحقیق عضو کے پائیلورک ایڈ (pyloric end) تک ہو سکتی ہے۔ اوپر والا کنارہ یا لسر کروچر (lesser curvature) نسبتاً کہیں چھوٹا ہے یہ ایک خاصی ہموار قوس کی طرح نیچے اور دائیں جانب جاتا ہے گریٹر کروچر بہت لمبا ہے۔ پہلے یہ ایسافیگس سے فنڈس کے بلند ترین نقطہ تک صعود کرتا ہے فنڈس کو عبور کرنے کے بعد بائیں طرف نما یاں 270
طور پر محدب ہوتا ہوا یہ آگے اور نیچے کی طرف جاتا ہے اور بالآخر زیرین جانب محدب ہو کر دائیں طرف اور کسی قدر پیچھے چلا گیا ہے۔ دوسرا حصہ اکثر بائیں جانبی کنارہ کے نام سے پکارا جاتا ہے اور آخری حصہ معدہ کے زیرین کنارہ کے نام سے مشہور ہے ان دونوں حصوں کا ملاپ عموماً عضو کا اسفل ترین حصہ ہے اور لیٹی ہوئی حالت میں تو یہ دسویں کاسٹل کارٹیلج کے سروں کے لیول پر ہوتا ہے۔ لیکن استادہ وضع میں اور اس حالت میں جبکہ معدہ پُر ہو یہ اس سے کہیں نیچے بلکہ امبلائیکس تک یا اور بھی نیچے اتر آتا ہے۔ تقطیع کار دیکھیگا کہ لسر کروچر ایک پریٹونیم کے دہراو کے ذریعے جو لسر اومنٹم کہلاتا ہے جگر کی زیرین اور پچھلی سطحوں سے مربوط ہے گریٹر کروچر کا وہ حصہ جو ایسافیگس کے بالکل متصل ہے پریٹونیم کے ایک دہراو کے ذریعے جسے گیسٹرو فرنک لگامنٹ کہتے ہیں (gasto-phrenic ligament) ڈایافرام سے مربوط ہے۔ گریٹر کروچر کا نزولی حصہ گیسٹروسپلنک لگامنٹ (gastrosplenic ligament) کے ذریعے طحال سے وابستہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہے اور گریٹر کرویچر کا نزولی حصہ گریٹر اومنٹم کے ذریعے ٹرانسورس کولن سے بندھا ہوا ہے ان علائق میں سے پہلا تو معدہ کو نیچے کی طرف کھینچنے سے ظاہر ہو سکتا ہے دوسرا اسے دائیں جانب کھینچنے سے اور اخیر کا گریٹر اومنٹم کو جو زیرین کنارہ سے لٹکا ہوا ہے اٹھانے اور کاسٹل آرچ کے زیرین کنارہ پر اوپر کی طرف پلٹنے سے معدہ کی سطحیں ایک اگلی یا قدامی اور ایک پچھلی یا تحتانی ہیں۔ موخر الذکر تقطیع کی اس منزل پر نہیں دیکھی جا سکتی یہ فرش معدہ پر متمکن ہوتی ہے۔ اگلی سطح کا رخ اوپر اور آگے ہوتا ہے اور طالب علم کو بغور دیکھ لینا چاہیئے کہ یہ بائیں جانب اور اوپر ڈایافرام سے تعلق رکھتی ہے۔ نیچے شکم کی اگلی دیوار سے سب کاسٹل اینگل کے خطہ میں اور اوپر اور دائیں جانب جگر کی زیرین سطح سے۔

بیان مذکورہ بالا معدہ کی عام شکل اس کے مقام اور ان تعلقات کو ظاہر کرتا ہے جو موت کے بعد لاش کے پشت کے بل لیٹنے پر دیکھے جاتے ہیں لیکن طالب علم کو سمجھ لینا چاہیئے کہ در آں حالیکہ تعلقات معدہ ہمیشہ وہی رہتے اس کا قامت اس کی شکل اور مقام بہ لحاظ اسکے مافیہات کی مقدار درجۂ منفسم اور جسم کی وضع کے بدلتے رہتے ہیں۔ تصاویر (122, 123, 124, 125) معدول ئی اُن شعاع نگاریوں (radiographs) کے نقشے ہیں جو اس کے انتفاخ و منفسم کی مختلف حالتوں اور جسم کی وضع کے لحاظ سے لئے گئے ہیں ان پر ایک نظر ڈالنے سے فوراً ظاہر ہو جائیگا کہ در آں حالیکہ فنڈس اپنے مقام کے اعتبار سے مستقل ہے پائیلورس کا مقام نسبتاً مستقل اور 271
عضو کے دیگر حصے قامت اور مقام میں بہت اختلاف پذیر ہیں اور عضو مذکور کا زیر ترین حصہ کہفۂ شکم کے کاسٹل زون میں رہنے کی بجائے بسا اوقات امبلائیکل رجن میں اتر آتا ہے اور تصویر 126 سے ظاہر ہے کہ اس معدہ کی شکل بھی جو تقطیع خانہ کی لاشوں میں پایا جاتا ہے بہت مختلف ہوتی ہے۔ معدہ کا امتحان کرنے کے بعد تقطیع کار کو طحال کی تلاش کرنی چاہیئے

طحال (spleen) اگر طحال طبعی قامت کی اور اپنے طبعی مقام میں واقع ہے تو شکمی اعضا کو چھیڑے بغیر نظر نہیں آسکے گی لیکن اگر ہاتھ معدہ کے بائیں کنارہ کے گرد اگرد پیچھے کی طرف بائیں ہائپوکانڈریک رجن کے پچھلے حصہ میں لیجائیں تو بآسانی ٹٹولی جا سکتی ہے اور معدہ کو دائیں جانب کھینچنے سے نظر آسکتی ہے یہ اس کے بعد معلوم ہوگا کہ طحال پریٹونیم کے ایک دہرا کے ذریعے جسے گیسٹرو سپلنک لگامنٹ (gastro-splenic ligament) یا اومنٹم

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

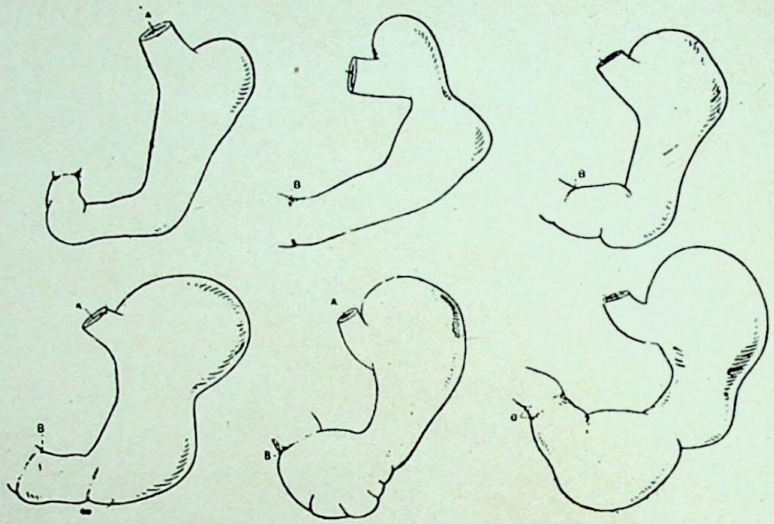


FIG. 126.—Anterior views of six Stomachs removed from dissecting-room subjects. A, Œsophagus ; B, Pylorus.

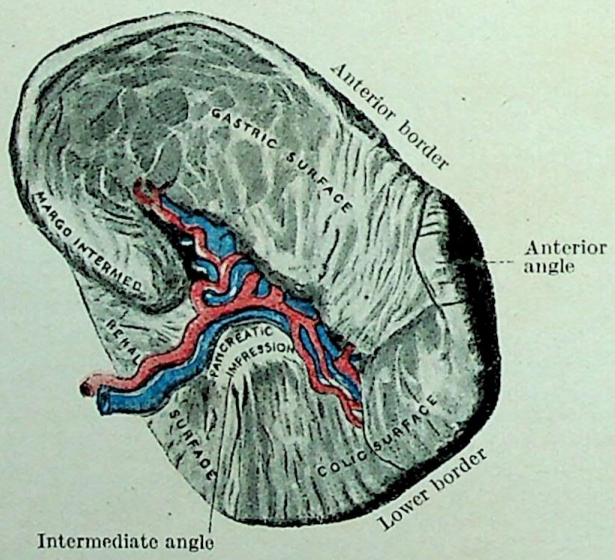


FIG. 127.—The Spleen (visceral aspect).

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

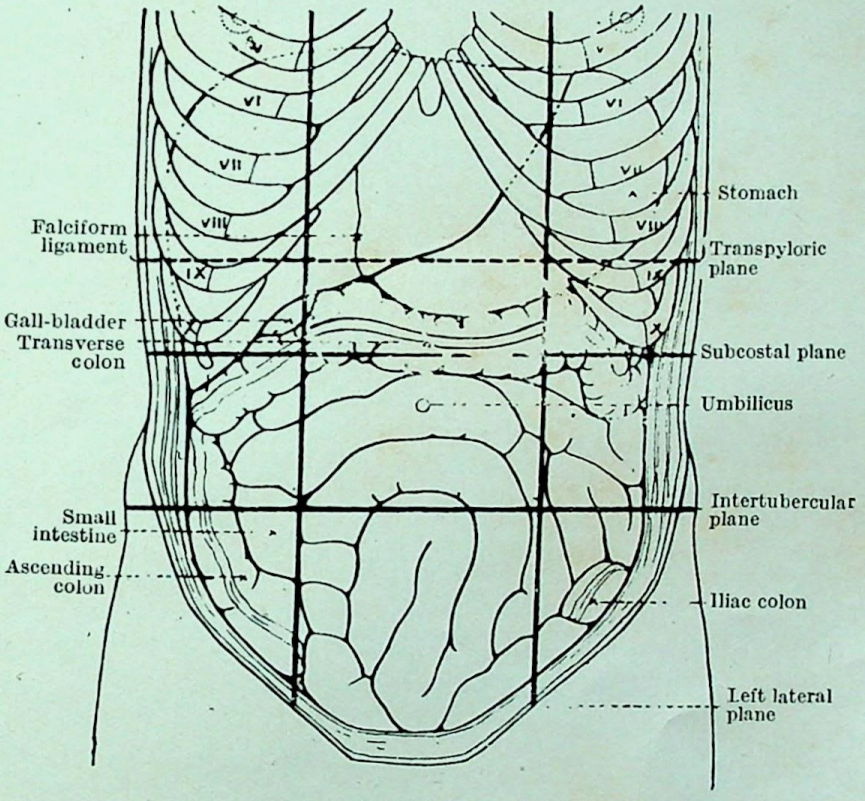


FIG. 128.—The Abdominal Viscera, as seen from the front, after removal of the greater omentum. The dark lines indicate the subdivision of the abdominal cavity. (Birmingham.)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کہتے ہیں۔ معدہ سے جسپاں ہے اور پریٹونیم کے ایک اور دہرا کے ذریعے جو لینو رینل لگامنٹ (lieno-renal ligament) کہلاتا ہے بائیں گردہ کی اگلی سطح سے وابستہ ہے جو طحال کے پیچھے بآسانی ٹٹولا جا سکتا ہے۔ تقطیع کار کو غور سے دیکھ لینا چاہیئے کہ طحال کا زیرین سرا
272 دو سہاروں پر قائم ہے بڑی آنت کے ایک زاویہ دار خم پر جسے لفٹ کالک فلکشر (left colic fiexure) کہتے ہیں سہارا لیتا ہے۔ اور پریٹونیم کے ایک دھرا پر جو فرینکو کالک لگامنٹ (phrenico-colic ligament) کہلاتا ہے اور جو لفٹ کالک فلکشر کو ڈایافرامی لائین میں گیارھویں پسلی کے اول پر ڈایافرام کی زیرین سطح سے ملاتا ہے۔

معا (intestine) جب تقطیع کار جگر معدہ اور طحال کے عام مقامات اور الحاقات کے متعلق اپنا اطمینان کر چکے تو اسے چاہیئے کہ معا کے حصوں اس کے مقام اور الحاقات کے متعلق واقفیت حاصل کرے۔ معا کے دو متمایز حصے ہیں چھوٹا اور بڑا۔ مگر ان میں صرف اکیلے قامت کی بنا پر تفریق ممکن نہیں کیونکہ ہر حصہ کا قطر اس کی عضلی دیوار کے سکڑنے یا پھیلنے کے مطابق مختلف ہوتا ہے۔

معا صغیر معدہ کے پائیلورک انڈپر جگر کے زیر پردہ شروع ہوتی ہے اور اسے دیکھنے کے لئے جگر کا اوپر اٹھانا لازمی ہے معدہ کی انتہا اور معا کی ابتدا کا پتہ عضلی ریشوں کے ایک دبیز حلقہ سے چلتا ہے جسے اسفنکٹر پائیلورائی (Sphincter pylori) کہتے ہیں اور بہت سی حالتوں میں اس اسفنکٹر کے سکڑنے سے یہاں پر نمایاں انقباض ہوتا ہے۔ معا کا پہلا حصہ ڈیوڈینم (deudenum) پائیلورس سے لیکر پچھلی طرف
273 گال بلیڈر کی گردن کے بالائی حصہ تک جاتا ہے یہاں پر یہ زیرین جانب مڑتا ہے اور معا کے ایک حصہ کے پیچھے جو ٹرانسورس کولن کہلاتا ہے نظر سے غائب ہو جاتا ہے اس سے آگے اگر اس کی تحقیق منظور ہو تو گریٹر اومنٹم کو اوپر کی جانب صدری دیوار کے زیرین حصہ پر پلٹ دو اور اس رقبہ کو جو اومنٹم کے نیچے اور پیچھے واقع ہے منکشف کرو۔ اس رقبہ کا مرکزی اور بیشتر حصہ معا صغیر کی گنڈالیوں سے معمور ہے لیکن رقبہ مذکور کے جانبی اور بالائی کناروں پر معا کبیر کے حصے دکھائی دیتے ہیں۔

معا صغیر کو کبیر سے تمیز کرنے کے لئے صرف ایک نظر کافی ہے۔ ان میں بڑے بڑے فرق مفصلۂ ذیل ہیں۔ (۱) معا صغیر کی دیوار چکنی اور یکساں ہی برعکس ازیں معا کبیر کی دیوار پر شکن اور جھولیدار ہے (۲) معا صغیر کی دیوار میں طولانی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

274 عضلی ریشے نلی کے گرد اگرد یکساں منتشر ہیں لیکن معاء کبیر میں وہ تین طولانی فیتوں کی شکل میں جمع ہو گئے ہیں جنہیں ٹینیا کولائی (taenia coli) کہتے ہیں جو ایک دوسرے سے فصل پر واقع ہیں اور خالی آنکھ سے بخوبی نظر آتے ہیں چونکہ فیتے خود نلی کی نسبت چھوٹے ہیں اس لئے نلی میں شکن پیدا ہو جاتے ہیں (۴) معاء کبیر کے ساتھ اپنڈیسز اپی پلوئسی (appendices epiploice) لگے ہوئے ہیں۔ یہ پریٹونیم کی چھوٹی چھوٹی تھیلیاں ہیں جن میں چربی ہوتی ہے اور معاء کے آزاد کنارہ سے لٹک رہی ہیں۔

تقطیع کار کو چاہیئے کہ معاء صغیر کو آگے کی طرف کھینچنے کی کوشش کرے اُسے معلوم ہوگا کہ یہ پریٹونیم کے ایک دہراؤ کے ذریعے جسے میسنٹری (mesentery) کہتے ہیں شکم کی پچھلی دیوار سے چسپاں ہے۔ میسنٹری دوسرے لمبر وریٹیبرا کے بائیں طرف کے بول سے اتر چھے طور پر نیچے اور دائیں جانب رائٹ الیک فاسا تک جاتی ہے۔ معاء کبیر کے جو حصے معاء صغیر کی گنڈلیوں کی پوٹ کچھے کے دائیں طرف پڑے ہوئے ہیں اُن میں سے نیچے والا سیکم (coecum) اور اوپر والا ایسنڈنگ کولن ہے۔

جو حصہ ایک طرف سے دوسری طرف آڑا چلا گیا ہے وہ ٹرانسورس کولن ہے ایسی حالت میں جبکہ گریٹر اومنٹم الٹ دیا گیا ہے یہ معاء صغیر کے اوپر واقع ہے لیکن طبعی صورت میں یہ معاء صغیر کے سامنے رہتا ہے۔ یہ پریٹونیم کے ایک دہراؤ کے ذریعے جسے ٹرانسورس میسو کولن (transverse meso colon) کہتے ہیں شکم کی پچھلی دیوار سے چسپاں ہے۔ جو حصے معاء صغیر کی گنڈلیوں کے بائیں طرف ہیں وہ اوپر سے نیچے یوں واقع ہیں۔ ڈیسنڈنگ کولن لمبر رجن میں اور الیک کولن لفٹ الیک رجن میں۔

معاء صغیر کا جو حصہ میسنٹری کے ذریعہ شکم کی پچھلی دیوار سے چسپاں ہے وہ فرضی طور پر دو حصوں میں منقسم ہے اوپر کا ۲/۵ حصہ جیجونم (jejunum) کہلاتا ہے اور نیچے کا ۳/۵ حصہ جو الیم کے نام سے موسوم ہے۔ جیجونم اور الیم کو نیچے اور بائیں طرف کھینچکر میسنٹری کا اس کے بلند ترین نقطہ تک تعاقب کرو وہاں ایک واضح فلکشر پر جیجونم ڈیوڈنیم کے آخری حصہ سے مسلسل نظر آئے گی۔ اس فلکشر کو ڈیوڈنو جیجونل فلکشر (duodeno-jejunal flexure) کہتے ہیں یہ میسنٹری سے محصور نہیں ہے بلکہ پریٹونیم کے پیچھے ٹرانسورس میسو کولن کی قوس کے نیچے واقع ہے۔ اب اگر تقطیع کار اومنٹم کو آگے کی طرف تھامے رہے تو وہ ڈیوڈنیم کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پہلے یا بالائی حصہ کو معدہ کے پائیلورک انڈے سے پیچھے کی طرف گال بلیڈر کی گردن تک تحقیق کریگا۔
275 اس کے دوسرے یا ڈیسنڈنگ پارٹ کو زیرین جانب ٹرانسورس کولن کے پیچھے اور پھر وسطی مستوی کے دائیں طرف اور بالآخر تیسرے یا زیرین حصہ کو دائیں سے بائیں طرف میسنٹری کے بالائی حصے کے پیچھے ڈیوڈینو جیونل فلکشر تک۔ جہاں کہ یہ جیجونم سے مسلسل ہو گئی ہے اس طرح سے اسے ڈیوڈینم کے تین حصوں کا تسلسل ثابت ہوگا۔

بعد ازاں اسے چاہئے کہ میسنٹری کا زیرین جانب رائٹ الیک فاسا تک تعاقب کرے جہاں اسے معلوم ہوگا کہ الیم کا آخری حصہ معاء کبیر کے ساتھ موخر الذکر کے زیرین سرے کے تھوڑی دور اوپر اور اسکے بائیں طرف مل گیا ہے۔ معاء کبیر کا جو حصہ الیم کے داخلہ سے نیچے واقع ہے۔ ایک تھیلی ہے جو نیچے کی طرف بند طور پر ختم ہو گئی ہے اور سیکم (coecum) کے نام سے موسوم ہے۔ ورمیفارم پراسس (vermiform process) کو منکشف کرنے کے لئے الیوسیکل جنکشن (ileo-coecal junction) سے تھوڑا نیچے سیکم کے وسطانی اور پچھلے رخ سے نکلتا ہے۔ سیکم اور الیم کے زیرترین حصہ کو اوپر اور دائیں طرف پلٹ دو۔ سیکم اوپر کی طرف ایسنڈنگ کولن سے مسلسل ہے اور لازم ہے کہ ایسنڈنگ کولن کو اوپر کی طرف رائٹ ہائپوکانڈریک رجن تک تحقیق کیا جائے جہاں کہ یہ جگر کی زیرین سطح کے اگلے حصہ کے زیر پردہ ٹرانسورس کولن کے ساتھ ایک زاویہ دار خم موسوم بہ رائٹ کالک فلکشر (colic flexure) پر ملتی ہے ٹرانسورس کولن شکم کے پار دائیں سے بائیں ہائپوکانڈریک رجن تک ایک نمایاں قوس کی طرح پھیلی ہوئی ہے جس کی محدبیت کا رخ نیچے اور آگے کی طرف ہے یہ گریٹر اومنٹم کے ذریعہ معدہ سے اور ٹرانسورس میسوکولن کے ذریعے شکم کی پچھلی دیوار سے وابستہ ہے یہ جیجی ظاہر ہوتی ہے جب اومنٹم اوپر کیطرف کاسٹل آرچ کی زیرین حصہ پلٹی جاتی ہے اور ٹال کے زیرین سرے کے بالکل نیچے ایک دوسرے زاویہ دار خم موسوم بہ لفٹ کالک فلکشر پر ڈیسنڈنگ کولن سے ملکر ختم ہو جاتی ہے ڈیسنڈنگ کولن لفٹ لمبر رجن کی راہ نیچے اترتی ہے اور الیک کرسٹ (iliac crest) کے اول پر الیک کولن بن جاتی ہے جو نیچے اور وسطانی طرف لفٹ الیک رجن کے پار انگوائنل لگامنٹ کے متوازی گزرتی ہوئی پلوس مائنر (pelvis minor) کے گٹر تک چلی گئی ہے جہاں کہ یہ پلوک کولن بنتی ہے۔ پلوک کولن کو منکشف کرنے کے لئے معاء صغیر کی گنڈلیوں کو اٹھا کر پلوس مائنر کے باہر نکال لو تو پھر معلوم ہوگا کہ یا تو پلوک کولن پہلے مثانہ کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اوپر اوپر اس پار تک پلوس کے دائیں طرف چلی گئی ہے پھر واپس بائیں طرف اور بالآخر نیچے اور وسطانی طرف سیکرم کے تیسرے ٹکڑے تک جہاں کہ یہ رکٹم سے مسلسل ہو گئی ہے یا یہ کہ پہلا حلقہ بجائے اس کے کہ مثانہ کی بالائی سطح پر واقع ہو پلوس میں اس کی بائیں طرف کے قریب لٹکا رہتا ہے۔ رکٹم پلوک کولن کے اختتام پر شروع ہوتی ہے اور اینل کینل میں ختم ہونے کے لئے نیچے اور آگے کی طرف چلی جاتی ہے۔ بالفعل صرف اس کا بالائی حصہ نظر آسکتا ہے کیونکہ زیرین حصہ مثانہ سے اور عورت میں دیجائنا سے پوشیدہ ہے۔ (دیکھو تصاویر 85, 224)— 276

یہ نہایت ضروری ہے کہ سرجن جو شکم کا اپریشن کر رہا ہو فوراً بتا سکے کہ آیا وہ اس کے ہاتھ میں معاء صغیر کی گنڈلی ہے یا کبیر کی۔ تقطیع کار کو بغور دیکھ لینا چاہیئے کہ اس امر کا فیصلہ گنڈلی کی قامت پر موقوف نہیں ہے کیونکہ قامت کا انحصار بڑی حد تک معاء کی دیوار کے انقباض وانبساط کی حالت پر ہے مقام اس سے ایک بہتر راہنما ہے لیکن اس پر بھی پورا پورا اعتبار نہیں ہو سکتا کیوں کہ معاء کبیر کے حصوں کے متعلق معمولی مقامات سے ہٹ جانے کا بہت احتمال ہے تاہم معاء کے ان دو بڑے حصوں میں بعض ظاہری خصوصیات پائی جاتی ہیں جو ضروری ثبوت پیش کرنے میں ہمیشہ قابل اعتماد تسلیم کی گئی ہیں (۱) معاء کبیر کی دیواریں جھولیدار ہوتی ہیں (۲) معاء کبیر کی دیوار کے طولانی عضلی ریشے تین مستقل فیتوں کی شکل میں ہوتے ہیں جن میں کہ دو تو عموماً پریٹونیم میں سے شناخت ہو سکتے ہیں۔ ایک معاء کے آزاد کنارہ کے برابر برابر یعنی اس کنارہ کے برابر برابر جو میسنٹری کے الحاق کے مقابل ہے یا شکم کی پچھلی دیوار سے دور ترین ہے اور دوسرا جو کولن کے ایسنڈنگ ڈیسنڈنگ ایلک اور پلوک پورشنز میں وسطانی کنارہ کے برابر برابر اور ٹرانسورس کولن کے زیرین کنارہ کے برابر برابر واقع ہے۔ (۳) تیسری بات جس کی شناخت نہایت آسان ہے اور جو معاء کی ایک نہایت ہی خصوصیت ہے یعنی اس کے آزاد کنارے کے ساتھ ساتھ چھوٹی چھوٹی پریٹونیم کی جیبن چسپاں ہوتی ہیں جن میں چربی بھری رہتی ہے اور جو اپنڈیسز اپی پلوسی (appendices epiploice) کے نام سے موسوم ہیں جو تین خصوصیات معاء کبیر کے متعلق بیان کی گئی ہیں ان میں سے ایک بھی معاء صغیر میں نہیں پائی جاتی بلکہ اس کے خلاف اس کی دیواریں جھولیدار نہیں ہوتیں اس میں مخصوص

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

طولانی عضلی بند نہیں پائے جاتے۔ اور اس کی دیواروں سے کوئی اپنڈیسز اپی پلوئیسی چسپاں نہیں ہوتیں۔

اگر لاش عورت کی ہے تو پلوس کے مرکزی حصہ میں رحم جاگزیں ہوگا۔ یہ پیچھے رکٹم اور آگے بلیڈر دونوں کے مابین واقع ہے اور ہر دو طرف پریٹونیم کے ایک دہراؤ کے ذریعے جسے براڈ لگامنٹ (broad ligament) کہتے ہیں پلوس کی جانبی دیوار سے ملحق ہے۔ (دیکھو تصاویر 226, 225, 224)

277 تقطیع کار کو دیکھ لینا چاہیے کہ سیکم کی شکل ایک بند عطفہ کی سی ہے جو ہر طرف پریٹونیم سے ملبوس ہے نیز ٹرانسورس کولن اور اپلوک کولن پریٹونیم کے دہراؤ کے ذریعے جنہیں میسنٹریز (mesentries) کہتے ہیں شکم کی پچھلی دیوار سے چسپاں ہیں اور در میفارم پر اس پریٹونیم کے ایک دہراؤ کے ذریعے جو در میفارم پر انس کی میسنٹری کہلاتی ہے۔ ایلیم کی میسنٹری کی پچھلی سطح سے چسپاں ہے اور یہ کہ معاء کبیر کے دیگر حصوں میں عام طور پر میسنٹریز نہیں ہوتیں بلکہ وہ شکم کی پچھلی دیوار پر پریٹونیم کے بالمقابل جوان کو صرف اگلی طرف اور پہلوؤں پر ڈھانکتا ہے۔ آگے کی طرف ابھرے ہوئے پڑے رہتے ہیں اسے یہ بھی دیکھ لینا چاہیئے کہ بڑی اور چھوٹی دونو آنتوں کے حصے پلوس مائینر میں واقع ہیں معاء صغیر کے حصے عموماً ایلیم کی نیچے کی گنڈلیاں اور معاء کبیر کے حصے پلوک کولن اور ریکٹم ہیں جو اس میں پائے جاتے ہیں۔

جب تقطیع کار ایلمنٹری کینیل کے شکمی جزو کے مختلف حصوں کے مقامات ان کے تسلسل اور الحاقات سے واقفیت حاصل کر چکے تو اسے چاہیئے کہ گردوں کی قیام گاہ معلوم کرے۔ اونٹم کو اوپر کی طرف الٹ کر معاء صغیر کو نیچے اور دائیں جانب کھینچو اور کولن کے لفٹ فلیکشر کی قعریت کا امتحان کرو۔ جہاں پر کہ بائیں گردہ کے زیرین جزو کا بہت سا حصہ جیسے ہی یہ پریٹونیم کے پیچھے واقع ہے دکھائی دیگا اور ٹٹولا جا سکے گا۔ معاء صغیر کو بائیں اور زیرین جانب کھینچکر کولن کے رائٹ فلکشر کی قعریت کا امتحان کرو اور غور سے دیکھ لو کہ دائیں گردہ کے زیرین جزو کا صرف ایک تھوڑا سا حصہ اس مقام پر پریٹونیم کے پیچھے ٹٹولا اور دیکھا جا سکتا ہے معاء صغیر اور اونٹم کو واپس اپنی جگہ پر رکھدو اور جگر کو اوپر اور دائیں جانب کھینچو اس سے داہنے گردہ کے بالائی جزو کا بیشتر حصہ منکشف ہوگا یا کولن کے رائٹ فلکشر

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کے بالکل اوپر کے خطہ میں ٹٹولا جا سکیگا جگر کو اپنی جگہ پر چھوڑ کر ہاتھ کو پچھلی طرف لفٹ ہائپو کانڈریم کے پچھلے حصے میں طحال کی پشت تک لیجاؤ اور بائیں گردہ کے بالائی اور جانبی حصہ کو جیسے کہ یہ ڈایافرام کے سہارے واقع ہے ٹٹولو۔

لازم ہے کہ مختلف احشاء کے مقامات اور علائق کو اب زیادہ تفصیل سے مطالعہ کیا جائے اور پہلے جگر کے بیان سے شروع کرو۔

جگر (the liver) جگر قبل ازیں سب کاسٹل اینگل میں دائیں کاسٹل 278
رجن کے نیچے نکلا ہوا دیکھا جا چکا ہے یہ جسم کا سب سے بڑا غدہ ہے اور ایک ٹھوس مگر ملائم عضو ہے جو اپی گیسٹرک اور رائٹ ہائپو کانڈریک رجنز کے بیشتر حصے اور لفٹ ہائپو کانڈریک اور رائٹ لمبر رجنز کے تھوڑے سے حصوں میں واقع ہے۔ یہ شکم کے باریطونی استر سے تقریباً پورا پورا گھرا ہوا ہے۔ تقطیع کے موجودہ درجہ پر جن حصوں کی تحقیق ہو سکتی ہے وہ چھونے سے نرم معلوم ہوتے ہیں اور ان کی صورت ملائم اور چمکیلی ہوتی ہے۔ تقطیع کار کو چاہئے کہ عضو مذکور کی سطحوں پر اپنا ہاتھ پھیرے۔ اسے معلوم ہوگا کہ اس کی شکل ایک غیر منظم چہار اضلاع ہرم کی سی ہے۔ اس ہرم کا قاعدہ دائیں طرف ہے جہاں پر کہ یہ مڈ ایگزلری لائن میں ساتویں پسلی کے ول سے گیارھویں کے ول تک جگر سے ملا رہتا ہے۔ کورنمار اس بائیں جانبی مستوی میں یا اسکے قریب بائیں طرف بائیں چھٹی پسلی کے ول پر واقع ہے جگر کی اگلی اور بالائی سطحیں ملائم اور محدب ہوتی ہیں۔ اگلی سطح اگلی شکمی دیوار سے اور بالائی ڈایافرام کی زیرین سطح سے پریٹونیم کے ایک دہراؤ کے ذریعے چسپاں ہے جسے فیلسیفارم لگامنٹ کہتے ہیں اور جو ہر دو سطحوں کو ایک چھوٹے بائیں اور ایک بڑے دائیں حصہ میں بالترتیب جگر کے بائیں اور دائیں دو لختوں کے مطابق جدا کرتا ہے۔

اگلی سطح مثلث خاکہ کی ہوتی ہے۔ یہ بتدریج گول اور غیر واضح کناروں پر سے 279
گزرتی ہوئی بالائی سطح اور قاعدے سے مسلسل ہو جاتی ہے۔ لیکن ایک تیز اور واضح کنارہ کے ذریعے زیریں سطح سے جدا رہتی ہے۔ اس کے بائیں اور دائیں حصے ڈایافرام سے ملے ہوئے ہیں اور درمیانی حصہ سب کاسٹل اینگل کے خطہ میں شکم کی اگلی دیوار سے ملحق ہے اس کا مقام سطح جسم پر تین خطوں سے دکھایا جا سکتا ہے۔ (۱) پہلا خط بائیں چھٹی پسلی کے ول پر بائیں جانبی مستوی میں شروع ہو کر دائیں جانبی مستوی میں پانچویں انٹر کاسٹل

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

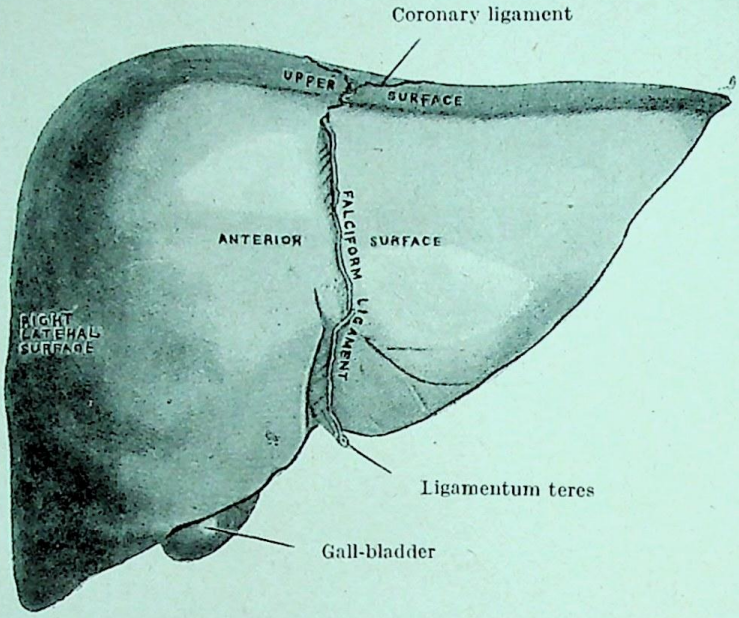


FIG. 129.—Anterior Surface of the Liver.

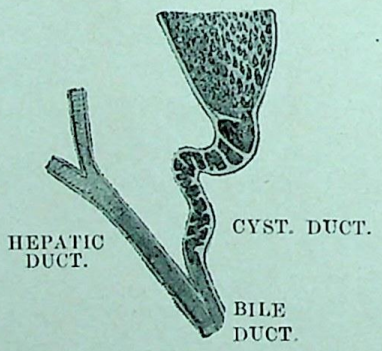


FIG. 130.—Diagram of the Cystic and Hepatic Ducts. (From Gegenbaur, modified.)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اسپیس تک صعود کرتا ہے اور پھر ایک نشیب دار منحنی کی طرح ساتویں پسلی تک مڈ ایگزلری لائن میں اترتا ہے (۲) دوسرا خط اسی نقطہ سے شروع ہوتا ہے جس سے کہ پہلا اور ترچھے طور پر نیچے اور دائیں طرف گزرتا ہوا دسویں داہنی کاسٹل کارٹیلج کے سرے کے پار مڈ ایگزلری لائن میں گیارھویں پسلی تک جاتا ہے۔ (۳) تیسرا خط پہلے اور دوسرے کے داہنے سروں کو ملانے سے حاصل ہوتا ہے۔

بالائی سطح۔ ڈایافرام کی زیرین سطح کے ٹھیک مطابق بیٹھتی ہے جو اسے پھیپھڑوں اور پلیوری اور قلب اور پری کارڈیم سے جدا کرتی ہے۔ قلب کے بالکل نیچے یہ ذرا مقعر ہوتی ہے اور اس قلبی قعریت کے دائیں اور بائیں طرف نمایاں طور پر محدّب اور دائیں طرف بائیں کی نسبت زیادہ محدب ہوتی ہے۔ رائٹ لوب کی بالائی سطح پر سے ہاتھ پیچھے کی طرف لیجاؤ اور غور سے دیکھو کہ دائیں جانبی مستوی میں یہ چوتھی انٹر کاسٹل اسپیس کے نول تک بلکہ چوتھی پسلی کے زیرین کنارہ تک اوپر اٹھا ہوا ہے۔

بالائی سطح پر ہاتھ اور بھی پیچھے لیجاؤ اور غور سے دیکھو کہ بالائی اور پچھلی سطحوں کے ملاپ پر پریٹونیم کی ایک تہ جو کارونری لگامنٹ (coronary ligament) کی بالائی تہ ہے جگر سے ڈایافرام تک جاتی ہے۔ انگلیاں دائیں طرف کارونری لگامنٹ کے برابر برابر پھیرتے ہوئے قاعدہ تک لیجاؤ جہاں قاعدہ اور پچھلی سطح کے ملاپ پر پریٹونیم کا ایک مثلث دہرا ؤ رائٹ ٹرائینگولر لگامنٹ (right triangular ligament) لیگا جو جگر کو ڈایافرام سے مربوط کرتا ہے۔ اب لفٹ لوب کی بالائی سطح پر ہاتھ پھیرو اور غور سے دیکھو کہ قبل اس کے کہ انگلیاں پچھلے کنارہ پر پہنچنے پائیں۔ پریٹونیم کے ایک مثلث دہراؤ کے برابر برابر اوپر ڈایافرام تک پہنچ جاتی ہیں (دیکھو تصویر — 172)۔

اگلی سطح کے زیرین کنارہ کا امتحان کرو اور غور سے دیکھو کہ یہ فلسیفارم لگامنٹ
280 کے الحاق کے زیرین کنارہ پر ایک ناچھ سے پھٹا ہوا ہے جسے امبلائیکل ناچھ کہتے ہیں۔ اس ناچھ میں سے رائٹ اور لفٹ لوبس کے درمیان لگامنٹم ٹیریز (ligamentum teres) جو فلسیفارم لگامنٹ کے گول زیرین کنارہ کے اندر واقع ہے جگر کی زیرین سطح پر امبلائیکل فلسا میں گزرتا ہے۔ اس سے اور بھی دائیں جانب دائیں جانبی مستوی میں یا اس کے قریب اور نویں داہنی کاسٹل کارٹیلج کے سرے کے مقابل حالتوں میں گال بلیڈر کا فنڈس جگر

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کے نیچے نکلا رہتا ہے۔

جگر کا زیرین کنارہ اٹھاؤ اور زیرین سطح کا معائنہ کرو۔ اس کا رُخ نیچے پیچھے اور بائیں طرف ہوتا ہے اور یہ ساری کی ساری دیگر احشاء سے لگی ہوئی ہے۔ اس وجہ سے یہ اکثر اوقات وسرل سرفیس (visceral surface) کہلاتی ہے۔ یہ معدہ کی اگلی سطح کے بالائی اور داہنے حصہ کو ڈیوڈینم کے پہلے حصہ دوسرے حصہ کے بالائی جزو کو لسر اومنٹم کو اور گال بلیڈر کے بیشتر حصہ کو چھپائے ہوئے ہے گال بلیڈر کے دائیں طرف پچھلے حصہ میں یہ داہنے گردہ کی اگلی سطح کے بیشتر حصہ سے اور اگلے حصہ میں رائٹ کالک فلکسر سے تعلق رکھتی ہے (دیکھو تصویر 171)۔ یہ ایک فاسا کے ذریعے جسے امبلائیکل فاسا کہتے ہیں اور جس میں لگامنٹم ٹیریز رہتا ہے۔ دائیں اور بائیں حصّوں میں منقسم ہے۔ امبلائیکل فاسا اگلی سطح کے زیرین کنارہ میں امبلائیکل ناچھ سے لیکر زیرین اور پچھلی سطحوں کے ملاپ تک پھیلا ہوا ہے جہاں کہ یہ ڈکٹس وینوسس کے فاسا (fossa for the ductus venosus) سے مسلسل ہے۔ لسر اومنٹم کو بالائی طرف جگر کی زیرین سطح تک تحقیق کرو اور غور سے دیکھو کہ یہ ایک درز (fissure) کے کناروں سے چسپاں ہے جسے پورٹا ہیپٹیس (porta hepatis) کہتے ہیں اور داہنی طرف گال بلیڈر کی گردن (neck) یا اس کے بالاترین حصہ سے لیکر بائیں طرف امبلائیکل فاسا تک پھیلا ہوا ہے پورٹا ہیپٹیس جگر کی زیرین اور پچھلی سطح کے ملاپ کے بالکل سامنے واقع ہے یہ بھی غور سے دیکھو کہ لسر اومنٹم کے بالائی کنارہ کا سلسلہ جگر کی پچھلی سطح پر اوپر کی طرف چلا گیا ہے۔ جہاں کہ ڈکٹس وینوسس کے فاسا کی تہ سے چسپاں ہے۔

پچھلی سطح جو بیشتر ڈایافرام سے تعلق رکھتی ہے بالفعل آسانی سے امتحان میں نہیں آسکتی (دیکھو تصویر 172)۔

گال بلیڈر (gall bladder) گال بلیڈر ایک ناشپاتی نما تھیلی ہے جس کی گنجائش ۵ء۲۸ تا ۵ مکعب سنٹی میٹر (ایک سے دو اونس تک) ہوتی ہے۔ جگر کو اوپر دائیں طرف کھینچو اور گال بلیڈر کے مقام اس کے الحاقات اور علائق کا امتحان کرو یہ کچھ تو رائٹ ہائپو کانڈریک رجن میں اور کچھ ایپی گیسٹرک رجن میں واقع ہے اس کا زیرین سرا یا فنڈس نویں دائیں کاسٹل کارٹیلج کے نوک پر دائیں جانبی مستوی میں رایٹ رکٹیس ابڈامینس مسل سے جانبی کنارہ کے بالکل دائیں طرف جگر کی اگلی سطح کے زیرین

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کنارہ کے نیچے نکلا رہتا ہے۔ اس نقطہ سے عضو مذکور کا جسم (body) بالائی جانب پیچھے اور بائیں طرف پورٹا ہیپٹیس کے دائیں سرے تک جاتا ہے۔ جہاں پر اس کا بالائی بھچا ہوا سرا جو کہ گردن (neck) کہلاتا ہے سسٹک ڈکٹ (cystic duct) سے جو گال بلیڈر کو بائیل ڈکٹ (bile duct) سے ملاتی ہے۔ مسلسل ہو جاتا ہے۔ گال بلیڈر کے باڈی کی بالائی اور اگلی سطح جگر کے رائٹ لوب کی زیرین سطح پر ایک سلکس میں دبی رہتی ہے جسے گال بلیڈر کا فاسا (fossa for the gall bladder) کہتے ہیں اور یہ خانہ دار بافت کے ذریعہ اور کچھ چھوٹی چھوٹی وریدوں کے ذریعے جو گال بلیڈر سے جرم جگر کے اندر داخل ہوتی ہیں۔ جگر سے چسپاں ہے۔ جگر کے اندر یہ ویین پورٹل ویین (portal vein) کی شاخوں سے مواصلت رکھتی ہیں فنڈس اور زیرین یا پچھلی سطح پر پیٹونیم سے ڈھکی ہوئی ہیں اور زیرین سطح پچھلی جانب اور اوپر ڈیوڈینم کے پہلے اور دوسرے حصوں سے لگی ہوئی ہے اور نیچے ٹرانسورس کولن سے۔

سسٹک ڈکٹ لسر اومنٹم کے بالائی کنارہ کے دائیں سرے میں گھری ہوئی ہے۔

تقطیع:۔ گال بلیڈر کی زیرین سطح میں فنڈس سے اس کی گردن (neck) تک ایک طولانی شگاف دو اور اس کی دیواروں اور اس کی استر والی جھلی کی ساخت کا امتحان کرو۔ اس کے جزوی مصلی (serous) غلاف کے علاوہ اس میں (۱) عضلی اور سفید ریشہ دار بافت کی بنی ہوئی ایک مضبوط تہ ہوتی ہے اور (۲) ایک اندرونی مخاطی تہ ہوتی ہے۔ صفرا کی وجہ سے غشاء مخاطی نارنگی سبز ہوتا ہے اور اس کی شکل شہد کے چھتہ کی طرح ہے جس میں متعدد مینڈیں ہیں جو کثیر الاضلاع نشیبوں کو گھیرتی ہیں۔ گال بلیڈر کی گردن میں یہ مینڈیں ایک پیچدار شکل اختیار کر لیتی ہیں جس سے ہسٹیر کا نام نہاد سپائرل ویلو (spiral valve of Heister) بنتا ہے جو سسٹک ڈکٹ کے اندر تک چلا گیا ہے۔

لسر اومنٹم اور اس کے مافیہات کا ایک اطمینان بخش منظر حاصل کرنے کے لئے لازم ہے کہ جگر کا لفٹ لوب نکال دیا جائے۔ اس کو آگے سے پیچھے تک بالکل فلسیفارم لگامنٹ کے خط التحام کے بائیں جانب کر کے کاٹ دو۔ زیرین سطح پر چاقو امبلائیکل فاسا کے برابر برابر اس کے بائیں کنارہ کے قریب قریب پیچھے کی طرف اس طرح لیجانا چاہیئے کہ پچھلی سطح پر ڈکٹس وینوسس کے فاسا کے بائیں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کنارہ کے قریب جا نکلے (دیکھو تصویر 131)۔

282 جگر کے علیحدہ کردہ حصہ کو نہایت احتیاط سے محفوظ کر لیا جائے تاکہ بعد میں ایسے رائٹ لوب کے ساتھ پھر سے چسپاں کیا جا سکے۔

لسّر اومنٹم

لسّر اومنٹم (lesser omentum) پریٹونیم کا ایک دہرا وہ ہے جو معدہ کے لسر کروچر (lesser curvature) اور ڈیوڈینم کے پہلے حصہ کو جگر کی زیرین سطح پر پورٹا ہیپٹس کے کناروں سے اور اس کی پچھلی سطح پر ڈکٹس وینوسس کے فاصلے پیندے سے ملاتا ہے اس کا بایاں اور زیرین کنارہ معدہ اور ڈیوڈینم سے چسپاں ہے اس کا بالائی کنارہ جگر سے چسپاں ہے اس کا دایاں کنارہ آزاد ہے اور ایک سوراخ کی اگلی حد بناتا ہے جسے فورمین اپی پلوئیکم (foramen epiploicum O. T. foramen of Winslow) کہتے ہیں۔ اس سوراخ میں سے پریٹونیل سیک کے بڑے حصے کے جوف کو جسے گریٹ سیک (great sack) کہتے ہیں چھوٹے حصہ میں جو اومنٹل بر سا (omental bursa) کے نام سے موسوم ہے راہ ہوتی ہے۔ اپی پلوئک فورمین تک پہنچنے کے لئے گال بلیڈر راہ نمائی کرے گا اگر تقطیع کار اپنی اشاریہ انگلی گال بلیڈر کی زیرین سطح کے برابر برابر اوپر اور پیچھے کیطرف اس کی گردن تک لیجائے اور پھر اسے پیچھے اور بائیں طرف موڑے تو اسے معلوم ہوگا کہ یہ اپی پلوئک فورمین کے راستے اومنٹل برسا میں چلی جاتی ہے۔

لسّر اومنٹم کی دونوں تہوں کے مابین کثیر التعداد اہم ساختیں پائی جاتی ہیں یعنی دو شرائین ان میں سے جو معدہ میں پھیلتی ہیں ہیپٹک آرٹری (hepatic artery) اور پورٹل وین (portal vein) جو جگر کی طرف خون لیجاتی ہیں۔ بائیل ڈکٹس (bile ducts) جن کے ذریعے صفرا ڈیوڈینم تک پہنچتا ہے۔ اور متعدد نروز لمف ویسلز اور لمف گلینڈس۔ تقطیع کار کو اب چاہیئے کہ دہرائو کی اگلی تہ کے حصوں کو جدا کر کے لسّر اومنٹم کی ساختوں کو ظاہر کرے۔ یہ تو گمان نہیں ہو سکتا کہ وہ اُسے ایک ہی مسلسل تہ میں علیحدہ کر سکیگا۔ لیکن اسے یہ احتیاط ضرور کرنا چاہیئے کہ پچھلی تہ کو نقصان نہ پہنچے۔

تقطیع :۔ معدہ کے بالائی کنارہ پر ایسا نفیکس کے بالکل نیچے شروع کر کے لسّر اومنٹم کی اگلی تہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

PLATE XII

FIG. 131.—View of the Interior of the Abdomen.

The upper part of the anterior wall of the abdomen has been removed. The lower part has been divided in the median plane and turned aside.

The greater part of the left lobe of the liver has been removed and the pyloric part of the stomach has been displaced downwards.

The liver is seen in the upper and right portion of the abdominal cavity, with the gall-bladder and the cystic artery on the inferior surface of its right lobe.

The round ligament of the liver and the falciform ligament have been pulled over the right costal arch and have been fixed to the wall of the thorax. From the point of attachment the round ligament runs downwards and backwards to the umbilical fossa of the liver, and the falciform ligament extends backwards to the anterior and upper surfaces of the liver.

Below and to the left of the liver is the stomach, which is connected to the liver by a fold of peritoneum called the lesser omentum. From the lower border of the stomach the greater omentum hangs down in front of the contents of the lower part of the abdominal cavity.

The anterior layer of the lesser omentum has been removed along the upper or lesser curvature of the stomach, to display the right and left gastric vessels, which lie between the two layers; and it has been removed also along the right or free margin of the omentum, to display the hepatic artery and its branches, the portal vein and the bile duct, the cystic duct and the common hepatic duct.

By the displacement downwards of the pyloric end of the stomach, the gastro-duodenal branch of the hepatic artery has been brought into view.

The anterior layer of the greater omentum has been removed along the lower part of the greater curvature of the stomach to display the right and the left gastro-epiploic vessels.

1. Falciform ligament.
2. Ligamentum teres.
3. Left hepatic artery.
4. Left hepatic duct.
5. Common hepatic duct.
6. Cystic artery.
7. Fundus of gall-bladder.
8. Cystic duct.
9. Bile duct.
10. Gastro-duodenal artery.
11. Duodenum, descending part.
12. Right gastro-epiploic vessels.
13. Face of section of left lobe of liver.
14. Caudate lobe, seen through lesser omentum.
15. Left gastric artery.
16. Right hepatic artery.
17. Portal vein.
18. Hepatic artery.
19. Lesser omentum.
20. Right gastric vessels.
21. Left gastro-epiploic artery.
22. Stomach.
23. Greater omentum.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

PLATE XII

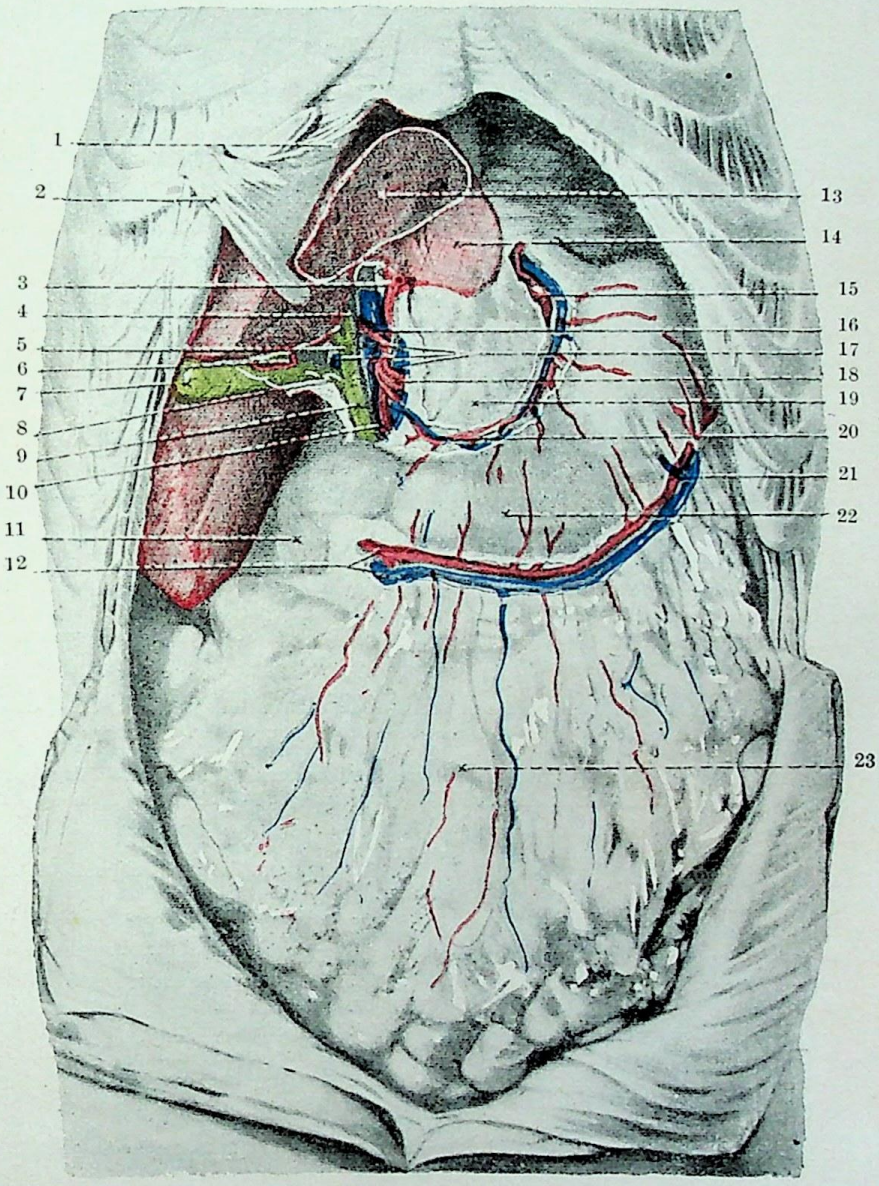


FIG. 131.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

PLATE XIII

FIG. 132.—Dissection of the Abdomen to display the Posterior Wall of the Omental Bursa and some of its relations; a stage further of the dissection shown in Fig. 131.

The greater part of the left lobe of the liver has been removed and the remainder of the liver has been displaced upwards and to the right. The round ligament of the liver and the falciform ligament have been stitched to the right costal arch. All the lesser omentum, except the posterior layer of its right free margin, has been removed or turned aside.

The greater omentum has been detached from the lower part of the greater curvature of the stomach and a large segment of the wall formed by its anterior two layers has been removed.

The stomach has been divided near its pyloric end and afterwards turned upwards and to the left under cover of the left costal arch, to the margin of which the divided end has been fastened.

A portion of the peritoneal layer which forms the upper part of the posterior wall of the omental bursa has been removed to display a part of the pancreas.

The posterior wall of the omental bursa, which is displayed, is formed from below upwards by—(I) the posterior two layers of the greater omentum. (2) The transverse colon, enclosed between two layers of peritoneum which are continuous below with the posterior two layers of the greater omentum and above with the two layers of the transverse meso-colon. (3) The transverse meso-colon, formed by two layers of peritoneum of which only the upper or anterior is visible in the figure. (4) The ascending layer of the transverse meso-colon, which is the upward prolongation of the upper layer of the transverse meso-colon across the anterior surface of the pancreas to the diaphragm.

1. Cut surface of left lobe of liver.
2. Falciform ligament.
3. Ligamentum teres.
4. Left hepatic artery.
5. Right hepatic artery.
6. Common hepatic duct.
7. Cystic duct.
8. Fundus of gall-bladder.
9. Bile duct.
10. Duodenum, junction of superior and descending parts.
11. Transyerse colon.
12. Cut edge of anterior wall of omental bursa.
13. Stomach.
14. Part of greater omentum.
15. Cut edge of lesser omentum.
16. Lesser omentum.
17. Caudate lobe of liver.
18. Stomach.
19. Left gastro-pancreatic fold.
20. Left gastric artery.
21. Right inferior phrenic artery.
22. Hepatic artery, in right gastro-pancreatic fold.
23. Pancreas.
24. Left gastro-epiploic artery.
25. Splenic artery.
26. Gastro-duodenal artery.
27. Superior pancreatico-duodenal artery.
28. Right gastro-epiploic artery.
29. Transverse meso-colon.
30. Posterior wall of omental bursa.
31. Anterior two layers of greater omentum.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

PLATE XIII

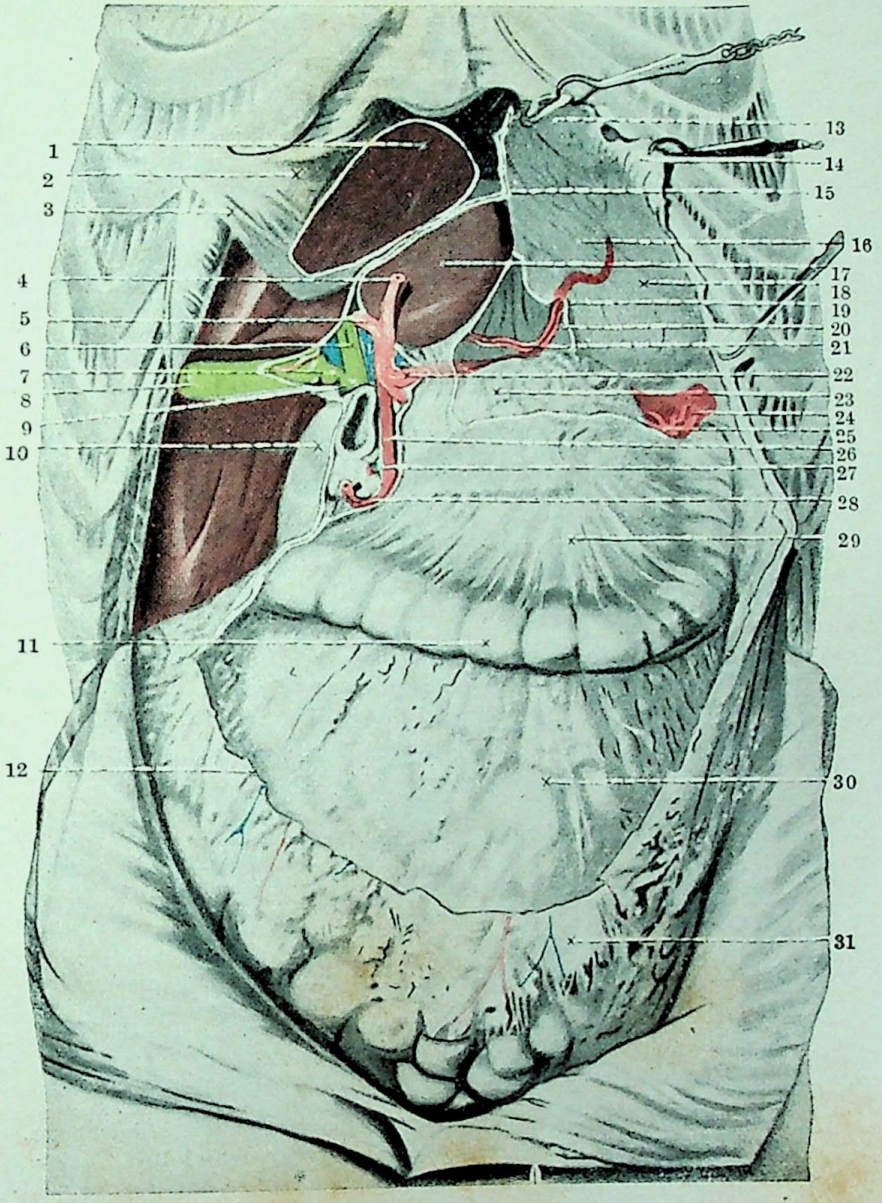


FIG. 132.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کو کاٹو اور لفٹ گیسٹرک آرٹری (left gastric artery) کو منکشف کرو۔ اس شریان کا نیچے کی طرف وہاں تک تعاقب کرو جہاں کہ یہ ہیپٹک آرٹری کی رائٹ گیسٹرک برانچ (right gastric branch) سے تنظم کرتی ہے اور اوپر کی طرف اس مقام تک جہاں اس سے ایسوفیجیل برانچ نکلتی ہے۔ آخرالذکر کو ایسوفیگس کے برابر برابر ڈایافرام تک تحقیق کرو۔ ایسوفیگس کے سامنے سے پریٹونیم کو علیحدہ کرو اور لفٹ واگس نرو کو جو ایسوفیگس کے زیرین سرے کے سامنے اوترتا ہے تلاش کرو۔ عصب مذکور کی انتہائی شاخوں کی جو معدہ کی دیوار اور لسر اونٹم میں جاتی ہیں تحقیق کرو۔ لفٹ گیسٹرک آرٹری کو صاف کرتے وقت ممکن ہے کہ تقطیع کار کو لسر کرویچر کے بالائی سرے پر کچھ انٹیریر لفٹ گیسٹرک لمف گلینڈس (anterior left gastric lymph glands) نظر آئیں۔ رائٹ گیسٹرک آرٹری کو اس کی ابتدا تک جو ہیپٹک آرٹری سے ہوتی ہے تحقیق کرو اور اخرالذکر کا لسر اونٹم کے دائیں کنارہ میں اوپر کی طرف وہاں تک تعاقب کرو جہاں کہ پورٹا ہیپٹس کے بالکل نیچے یہ دائیں اور بائیں شاخوں میں تقسیم ہوتی ہے۔ شریان کی دیواروں پر سمپتھٹک نروز کے ہیپٹک پلیکسس کے کچھ ریشے شناخت ہو سکیں گے اور اس کے پہلو پر کچھ بلیری لمف گلینڈس ممکن ہے کہ نظر آئیں۔ ہیپٹک آرٹری کی دونوں آخری شاخوں کو احتیاط سے صاف کرو۔ بالخصوص داہنی شاخ کو جو ہیپٹک ڈکٹ کے آگے یا پیچھے گزرتی ہے۔ ہیپٹک آرٹری کے دائیں طرف بائل ڈکٹ کو تلاش کرو اسے نیچے کی طرف اس مقام تک تحقیق کرو جہاں کہ یہ ڈیوڈینم کے پہلے حصے کے پیچھے غائب ہو جاتی ہے اور اوپر کی طرف لسر اونٹم کے بالائی کنارہ تک جہاں کہ یہ کامن ہیپٹک ڈکٹ (common hepatic duct) اور سسٹک ڈکٹ کے ملنے سے بنتی ہے سسٹک ڈکٹ کا گال بلیڈر کی گردن تک تعاقب کرو اور یہ دیکھ لو کہ اس میں ایک S شکل کا موڑ بنتا ہے جو شگاف پہلے سے گال بلیڈر میں دیا گیا ہے۔ اسے سسٹک ڈکٹ تک لیجاؤ اور غور سے دیکھ لو کہ غشاء مخاطی کا پیچدار سلسلہ ڈکٹ کے اندر تک بڑھ گیا ہے۔ کامن ہیپٹک ڈکٹ کا تعاقب اوپر پورٹا ہیپٹس میں اس مقام تک کرو۔ جہاں یہ دائیں اور بائیں ہیپٹک ڈکٹس کے ملنے سے بنتی ہے جو بالترتیب جگر کے دائیں اور بائیں لفتوں سے آتی ہیں۔ ہیپٹک آرٹری اور بائل ڈکٹ کے مابین جو خانہ دار بافت ہے اسے نکال پھینکو اور پورٹل وین کو جو ان کے پیچھے واقع ہے منکشف کرو اسے اوپر کی طرف پورٹا ہیپٹس تک تحقیق کرو۔ جہاں دائیں اور بائیں شاخوں میں اس کی تقسیم ہوتی ہے اور نیچے ڈیوڈینم کے پہلے حصہ تک جہاں تقطیع کے موجودہ درجہ پر یہ نظر سے غائب ہو جاتی ہے۔ غور سے دیکھ لو کہ پورٹل وین اپنی پوری لمبائی تک

284

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

فورمین کے بالکل سامنے واقع ہے اور اس کی پچھلی سطح فورمین مذکور کے اگلے کنارے کے پریٹونیم سے ڈھکی ہوئی ہے۔

گریٹر اومنٹم (the greater omentum) جب تقطیع کار ان ساختوں کو جو لسر اومنٹم کی دونوں تہوں کے مابین واقع ہیں ظاہر کر کے ان کے مطالعہ سے فارغ ہو جائے تو اسے چاہئے کہ گریٹر اومنٹم کا امتحان کرے جو ایک جامہ پوشش (apron) کی طرح اُن احشاء کے سامنے آویزاں ہے جو شکم کے زیرین حصہ میں واقع ہیں یہ پریٹونیم کا ایک دوہرا دوہرا ہوا ہے اس لئے دو اگلی اور دو پچھلی تہوں پر مشتمل ہے۔ اول الذکر آخر الذکر سے اومنٹل برسا کے جوف کے ایک حصہ کے ذریعے جدا رہتی ہیں اگلی دو تہوں کے بالائی کنارے معدہ کے گریٹر کروچر کے زیرین حصہ سے چسپاں ہیں جہاں کہ وہ معدہ کی اگلی اور پچھلی سطح پر کے پریٹونیم سے مسلسل ہو جاتی ہیں بائیں جانب اور اوپر اگلی دو تہیں گیسٹرو سپلنک لگامنٹ کی دو تہوں سے مسلسل ہیں لیکن اس سے نیچے کے لول پر آزاد بائیں کنارہ کے قریب اگلی دو تہیں پچھلی دو تہوں سے مسلسل ہو گئی ہیں۔ علیٰ ہذا القیاس گریٹر اومنٹم کے زیرین اور دائیں کناروں کے قریب اگلی دو تہیں پچھلی دو تہوں سے مسلسل ہو جاتی ہیں پچھلی دو تہوں کے بالائی کنارے ٹرانسورس کولن کے زیرین کنارہ سے چسپاں ہیں اور آخر الذکر کی اگلی اور پچھلی سطحوں پر کے پریٹونیم کی وساطت سے یہ تہیں ٹرانسورس میسو کولن کی دو تہوں سے جو ٹرانسورس کولن کو شکم کی پچھلی دیوار پر پڑی ہوئی ساختوں سے چسپاں کرتا ہے مسلسل ہو جاتی ہیں گریٹر اومنٹم کے مشمولات یہ ہیں۔ (۱) اومنٹل برسا (omental bursa) کے جوف کا ایک حصہ جو اگلی دو تہوں کو پچھلی دو تہوں سے جدا کرتا ہے۔ (۲) اگلی دو تہوں کے درمیان معدہ کے زیرین کنارے کے برابر برابر رائٹ اور لفٹ گیسٹرو اپی پلوئک بلڈ ویسلز (gastro epiploic blood vessels) ان کی شاخیں لمف ویسلز اور چھوٹے چھوٹے لمف گلینڈس۔ (۳) پچھلی دو تہوں کے درمیان مڈل کالک آرٹری (middle colic artery) کی چھوٹی چھوٹی شاخیں واقع ہیں۔ جو ٹرانسورس کولن کی سطحوں کو عبور کر چکی ہیں اور گریٹر اومنٹم کے زیرین کنارہ میں اتر رہی ہیں۔ جہاں پر ممکن ہے کہ موافق صورتوں میں گیسٹرو اپی پلوئک آرٹریز کی ڈیسنڈنگ برانچز کے ساتھ ان کے تفمات (anastomoses) بھی نظر آئیں۔

286

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

نقطع۔ گریٹر اومنٹم کی اگلی دو تہوں میں سے جو زیادہ اوپری ہے اسے معدہ کے زیرین کنارہ کے برابر برابر علٰحدہ کرو اور گیسٹرو اپی پلوئک آرٹریز کو منکشف کرو بائیں شریان کو بائیں طرف گیسٹرو پلنک لگامنٹ تک تحقیق کرو اور غور سے دیکھو کہ یہ اس رباط کی دو تہوں کے مابین آگے معدہ تک چلی جاتی ہے۔ آئندہ کسی موقعہ پر اس کا سپلنک آرٹری (splenic arterv) تک تعاقب کیا جائیگا جس سے کہ یہ نکلتی ہے۔ داہنی شریان کو دائیں طرف اس مقام تک تحقیق کرو جہاں یہ ڈیوڈینم کے پہلے حصے کے زیرین کنارہ پر گیسٹرو ڈیونیل آرٹری سے نکلتی ہے۔

گریٹر اومنٹم کی اگلی دو تہوں کو علٰحدہ کرو (دیکھو تصویر 132 تقطیع کے اس حصہ کو سرانجام دینا ہمیشہ آسان نہیں ہوتا کیونکہ بالعموم آگے والی دو تہوں کی پچھلی تہ پیچھے والی دو تہوں کی اگلی سے ضم ہوتی ہے جس سے اومنٹل برساکے جوف کا زیرین حصہ معدوم ہوتا ہے۔ لیکن اگر تقطیع کار معدہ کے زیرین کنارہ کے بائیں سرے کے قریب شروع کرے تو عام طور پر اسے جوف موجود ملیگا پہلے اسے چاہئے کہ معدہ کے زیرین کنارہ کو آگے کھینچے اور لفٹ گیسٹرو اپی پلوئک آرٹری کے نیچے اومنٹم کی اگلی دو تہوں کو کاٹے۔ پھر اپنی انگلیاں اس سوراخ میں داخل کرکے اگلی دو تہوں کو پچھلی دو تہوں سے آہستہ آہستہ جدا کرے۔ اس کے بعد اسے لازم ہے کہ سوراخ کو بڑا کرے اور اگلی کو پچھلی تہوں سے جس حد تک ممکن ہو جدا کرنے کے بعد اگلی تہوں سے جس حد تک ممکن ہو جدا کرنے کے بعد اگلی تہوں کو کاٹ ڈالے۔ تقطیع کے اس حصہ کو کر چکنے کے بعد اسے چاہئے کہ اومنٹل برساکے جوف میں ایک ہاتھ داخل کرے۔ اُسے معلوم ہوگا کہ وہ ہاتھ کو بالائی جانب معدہ کے پیچھے اور السر اومنٹم کی پچھلی سطح کے پیچھے سے مسگر تک لیجا سکتا ہے اب اگر وہ اپنی انگلیاں دائیں طرف موڑے تو وہ انہیں پورٹل وین کے پیچھے سے اپی پلوئک فورمین کے راستے گریٹر سیک میں لیجا سکے گا۔ اپنا ہاتھ اوپر لیجاتے وقت اُسے اس امر پر غور کرنا چاہئے کہ اومنٹل برساکا جوف درمیان ایسافیگس کے جو اوپر اور بائیں جانب واقع ہے اور پائیلورس کے جو نیچے اور دائیں جانب ہے پریٹونیم کے دو دہراؤں کے ذریعے سٹا ہوا ہے یہ دہراؤ شکم کی پچھلی دیوار سے بالترتیب ایسافیگس اور پائیلورس تک آگے کی طرف بڑھتے ہیں۔ تقطیع کے کسی آئندہ مرحلہ پر اسے 287
معلوم ہوگا کہ یہ دونوں دہراؤ پینکریاس (pancreas) کی اگلی سطح پر پریٹونیم سے پیوستہ ہیں اسلئے انکو لفٹ اور رائٹ گیسٹرو پینکریاٹک فولڈس (right and left gastropancreatic folds) کہا جاتا ہے بایاں فولڈ لفٹ گیسٹرک آرٹری سے پیدا ہوتا ہے جبکہ وہ السر اومنٹم میں داخل ہونے کے لئے سیک کے بائیں کنارہ کے گرد گزرتی ہے اور دایاں ہیپٹک آرٹری سے بنتا ہے جبکہ وہ اپی پلوئک فورمین

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(Winslow) کے زیرین کنارہ پر سیک کے دائیں کنارہ کے گرد مڑتی ہے۔

اب باقی ماندہ لسر اومنٹم کو نکال ڈالو اور اسطرح سے اومنٹل برسا کے بالائی حصہ کو کھولو لیکن احتیاط رکھو کہ لسر اومنٹم کے مافیہات کو نقصان نہ پہنچے پہلے ہیپٹک آرٹری کے بائیں کنارہ کے برابر برابر پچھلی تہ کو کاٹو پھر سٹگاف کو ڈکٹس وینوسس کے فاسا کے کنارہ کے برابر برابر اوپر کی طرف لیجاؤ آخر میں پچھلی تہ کو تھوڑی دور معدہ کے لسر کرویچر کے برابر برابر لفٹ گیسٹرک آرٹری کے ساتھ ساتھ کاٹو لسر اومنٹم کے علیحدہ شدہ حصہ کو بائیں طرف معدہ پر الٹ دو۔ پھر ہاتھ زیرین حصہ سے اومنٹل برسا کے بالائی حصہ میں لیجاؤ اور معدہ کے ایسافجیل اور پائیلورک اینڈس (oesophageal and pyloric ends) کے مابین اس کے جوف کے پہنچاؤ اور گیسٹرو اپی پلوک فولڈس جن کے باعث کہ پہنچاؤ پیدا ہوتا ہے پھر ایک بار امتحان کرو۔

اومنٹل برسا کے جوف کا پورا پورا معائنہ اس وقت تک ممکن نہیں ہے جب تک کہ معدہ جو اس کی اگلی دیوار میں واقع ہے ایک طرف نہ ہٹا دیا جائے۔ رائٹ گیسٹرگ آرٹری اور رائٹ گیسٹرو اپی پلوک آرٹری دونوں کو پائیلورس کے بالکل بائیں جانب کر کے تقسیم کر دو۔ پھر اسی مقام پر معدہ کو بھی کاٹ کر بائیں طرف پلٹ دو اب اومنٹل برسا کی اگلی دیوار کا بیشتر حصہ کٹ گیا ہے اور جوف اور بقایا حدود کا امتحان ہو سکتا ہے۔

اومنٹل برسا کا کہفہ (Cavity of Omental Bursa)

اومنٹل برسا کا کہفہ نیچے گریٹر اومنٹم کے زیرین کنارے سے اوپر جگر تک پھیلا ہوا ہے اور ایک تنگ جیب نما گوشہ (recess) اوپر کی طرف جگر کے پیچھے سے ڈایافرام کی زیرین سطح تک بڑھ گیا ہے۔ سیک کی پچھلی دیوار نیچے سے اوپر تک ان سے بنتی ہے (۱) گریٹر اومنٹم کی پچھلی دو تہیں (۲) پریٹونیم سے ڈھکا ہوا ٹرانسورس کولن (۳) ٹرانسورس میسوکولن اور اوپر ٹرانسورس میسوکولن کا پچھلی دیوار کے ساتھ خط الحاق (۴) ٹرانسورس میسوکولن کی دو تہوں میں سے اوپر والی تہ موسومہ بہ صعودی تہ جو اوپر کی طرف پینکریاس۔ بائیں گردہ کے بالائی اور وسطانی حصہ لفٹ سپرارینل گلینڈ اور ڈوڈینم آف دی ڈایافرام کے سامنے سے ڈایافرام کی زیرین سطح تک جاتی ہے جس سے کہ یہ آگے کی طرف جگر کے کاڈیٹ لوب کی پچھلی سطح کے بالائی حصہ تک منعکس ہو گئی ہے۔ پینکریاس کا خاکہ پتلے پریٹونیم میں سے دیکھا جا سکتا ہے اور گردہ اور گلاہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

گردہ کے غدود (suprarenal glands) اگر دکھائی نہیں دیتے تو آسانی سے ٹٹولے جا سکتے ہیں۔

288 اونٹل برسا کے کہفہ کا تنگ جیب نما بالائی حصّہ جیسا کہ پہلے ذکر ہو چکا ہے پچھلے جانب کرورا آف دی ڈایافرام کی شکمی سطح والی پریٹونیم سے محدود ہے بالائی جانب پریٹونیم کے اس انعکاس سے جو آگے کی طرف جگر کی پچھلی سطح پر ہوتا ہے۔ اگلی طرف اُس پریٹونیم سے جو جگر کے دائیں لخمۃ کے پچھلے رُخ کے اس چھوٹے سے حصہ کی پچھلی سطح پر ہوتا ہے جسے کاڈیٹ لوب کہتے ہیں بائیں طرف لسر اونٹم کی پچھلی تہ کے انعکاس سے جبکہ تہ مذکور جو ڈکٹس وینوسس کے فاسا کے کنارے سے کرورا آف دی ڈایافرام پر منعکس ہوتی ہے اور دائیں جانب پریٹونیم کے انعکاس سے جبکہ پریٹونیم رائٹ کرس آف دی ڈایافرام سے کاڈیٹ لوب کے دائیں جانبی کنارہ پر منعکس ہوتا ہے۔ لیٹی ہوئی حالت میں گوشۂ مذکور اونٹل برسا کا تابع ترین حصہ ہوتا ہے۔

اونٹل برسا کی اگلی دیوار اوپر سے نیچے کی طرف ان سے بنتی ہے جگر کے کاڈیٹ لوب کی پچھلی سطح کا پریٹونیم لسر اونٹم معدہ کی پچھلی سطح کا پریٹونیم اور گریٹر اونٹم کی اگلی دو تہیں۔

بائیں جانبی حدان سے بنتی ہے (۱) بالاترین گوشہ کے خطہ میں پریٹونیم کے انعکاس سے جبکہ وہ ڈکٹس وینوسس کے فاسا سے کرورا آف دی ڈایافرام پر منعکس ہوتا ہے (۲) لینورینل لگامنٹ سے جو بائیں گردہ سے محال تک جاتا ہے (دیکھو تصویر 136) اور اگلی جانب (۳) گیسٹروسپلنک لگامنٹ سے جو طحال کو معدہ سے ملاتا ہے اور اس سے اور بھی نیچے (۴) گریٹر اونٹم کی اگلی دو اور پچھلی دو تہوں کے ملاپ سے اونٹم کے بائیں آزاد کنارہ پر۔ (تصویر 137) سپلنک آرٹری بائیں جانبی دیوار میں لینورینل لگامنٹ کی تہوں کے درمیان آگے کی طرف جاتی ہے۔ چھوٹی چھوٹی معدی شاخیں (short gastric branches) اور سپلنک آرٹری کی لفٹ گیسٹرو اپی پلوٹک برانچ گیسٹروسپلنک لگامنٹ کی تہوں کے درمیان معدہ تک بڑھتی ہے۔

دائیں جانبی دیوار نیچے سے اوپر تک اس طرح بنتی ہے پہلے گریٹر اونٹم کے دائیں آزاد کنارے پر اس کی اگلی اور پچھلی دو تہوں کے ملنے سے (تصویر 137) پھر

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

آگے والی دو تہوں میں سے پچھلی کے انعکاس سے جبکہ یہ تہ ڈیوڈنیم کے پہلے حصے کی پچھلی سطح سے پچھلی طرف پینکریاس کے سامنے کی سطح پر منعکس ہوتی ہے اور جہاں یہ ٹرانسورس میسو کولن کی صعودی تہ سے مسلسل ہو جاتی ہے۔ (تصویر 136) ڈیوڈنیم کے اوپری داہنی حد 289
معدوم ہے اور اوفنٹل برساکو اپی پلوئک فورمین کے راستے گریٹ سیک میں راہ ہوتی ہے اپی پلوئک فورمین کے اوپر بالائی گوشہ میں اوفنٹل برساکا دایاں کنارہ پریٹونیم کے انعکاس سے بنتا ہے جیسے کہ یہ جگر کے کاڈیٹ لوب کے داہنے کنارہ سے رائٹ کرس آف دی ڈایا فرام پر منعکس ہوتا ہے۔ ہیپٹک آرٹری ڈیوڈنیم کے پہلے حصہ کے بالائی کنارہ کے بالکل پیچھے برسائے کور کے دائیں کنارہ کے گرد مڑتی ہے اور رائٹ گیسٹرو پینکریاٹک فولڈ پیدا کرتی ہے جس کا پہلے ذکر ہو چکا ہے۔

پریٹونیم کا گریٹ سیک (the great sac of the peritoneum)

جب تقطیع کار اوفنٹل برسا کے کہفہ سے پورا پورا واقف ہو جائے تو اسے چاہیئے کہ گریٹ سیک کے کہفہ کا مطالعہ کرے یہ وہ کہفہ ہے جو اس وقت کھلا تھا جبکہ اس نے درون شکم دکھانے کے لئے شکمی دیواروں کو کاٹا تھا۔ یہ اوپر ڈایافرام سے لیکر نیچے پلوک فلور 290
(pelvic floor) تک (تصویر 134) اور شکم کے آر پار ایک جانبی دیوار سے دوسری تک (تصویر 135) پھیلا ہوا ہے۔ اور یہ اوفنٹل برسا کی دیواروں کے زیرین حصہ کے ذریعے یعنی گریٹر اومنٹم ٹرانسورس کولن اور ٹرانسورس میسو کولن کے ذریعے ایک بالائی اور اگلے حصہ اور ایک زیرین اور پچھلے حصہ میں منقسم ہے۔ یہ دونوں حصے گریٹر اومنٹم کے کناروں کے گرد اگرد ایک دوسرے سے مسلسل ہیں (دیکھو تصویر 137) سیک کا بالائی اور اگلا حصہ اوپر کی طرف ڈایافرام کی زیرین سطح تک پھیلا ہوا ہے جہاں کہ یہ جگر اور ڈایافرام کے مابین حائل ہے اور جہاں یہ فیلسیفارم لگامنٹ کے ذریعے 291
دائیں اور بائیں حصہ میں جدا ہوتا ہے بالائی جزو کا دایاں حصہ پیچھے کی طرف جگر اور ڈایافرام کے درمیان کارونری لگامنٹ تک پھیلا ہوا ہے جو جگر کے دائیں لختہ کی بالائی سطح کو پچھلی سطح سے جدا کرتا ہے (تصویر 172) سیک کے بالائی سرے کا بایاں حصہ جگر کے بائیں لختہ کی بالائی سطح پر سے لفٹ ٹرائینگولر لگامنٹ تک جاتا ہے فیلسیفارم لگامنٹ کے آزاد کنارہ کے نیچے گریٹ سیک ایک مسلسل کہفہ کے طور پر ایک پہلو سے دوسرے پہلو تک پھیلتا ہے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

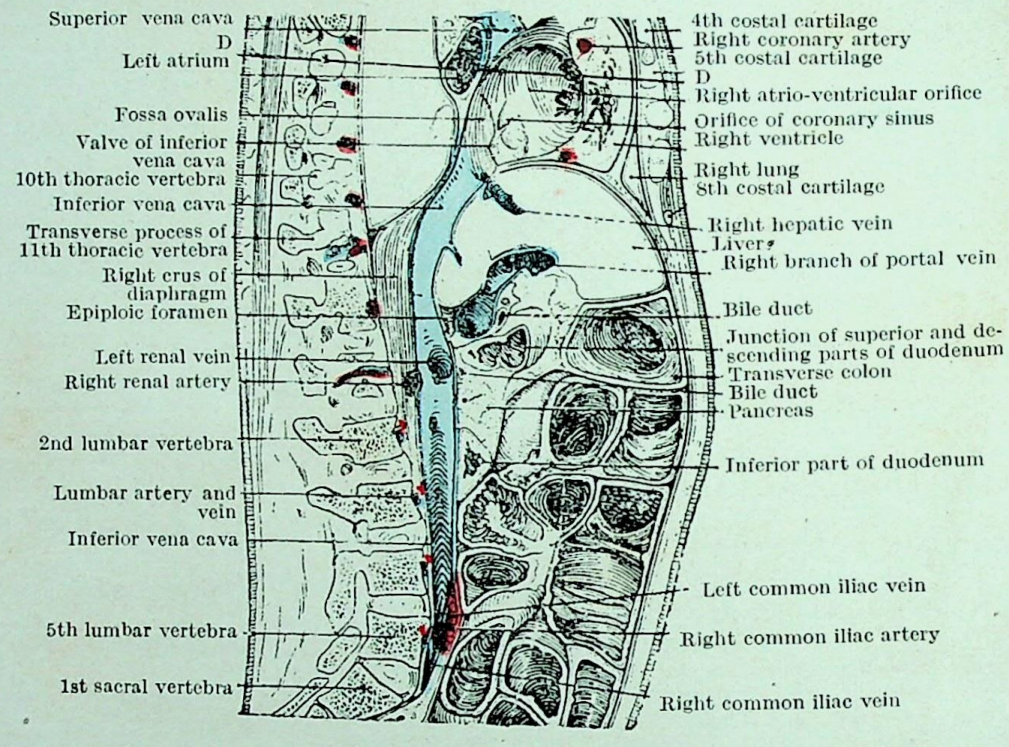


FIG. 133.—Sagittal section of the upper part of the Abdomen and the lower part of the Thorax of a Young Male Adult along the line of the Inferior Vena Cava.

D-D, Plane of Section shown in Fig. 21.

Note that in this subject the lower part of the heart was behind the 7th costal cartilag

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

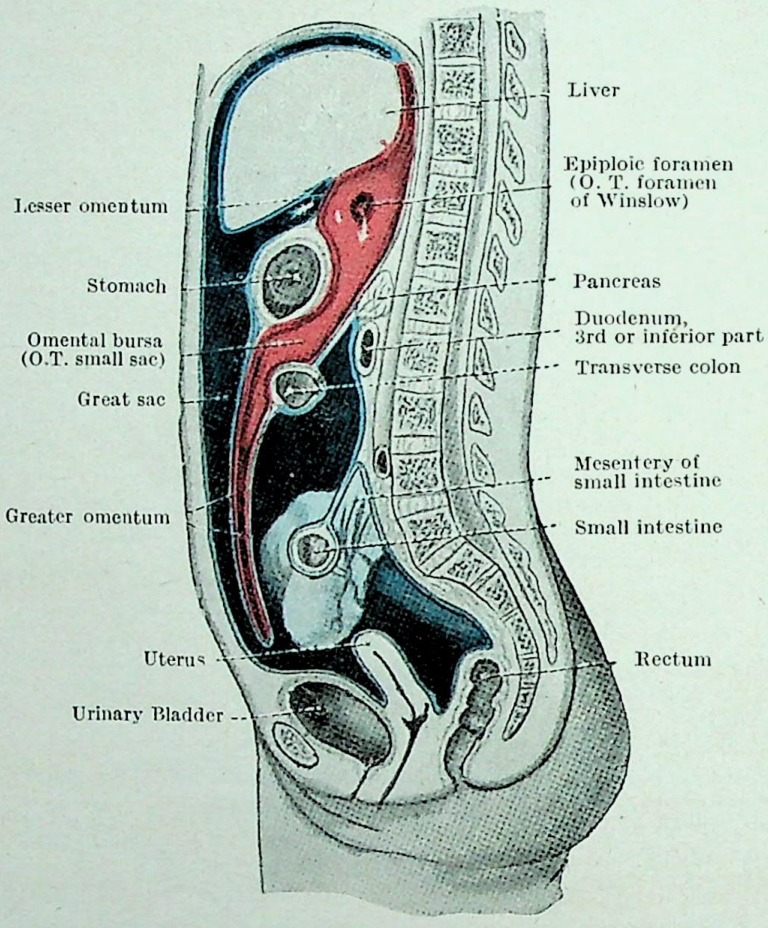


FIG. 134.—Sagittal section of Abdomen showing cavities.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

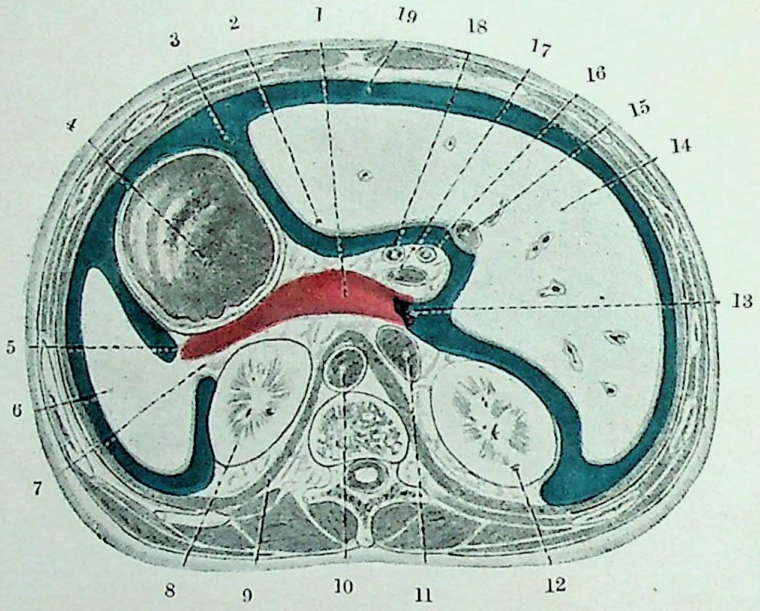


FIG. 135.—Transverse section of Abdomen at the level of the Epiploic Foramen.

1. Omental bursa (O.T. small sac).
2. Omental tubercle of liver.
3. Great sac.
4. Stomach.
5. Gastro-splenic ligament (O.T. gastro-splenic omentum).
6. Spleen.
7. Lieno-renal ligament.
8. Left kidney.
9. Diaphragm.
10. Aorta.
11. Inferior vena cava.
12. Right kidney.
13. Epiploic foramen (O.T. foramen of [Winslow).
14. Liver.
15. Gall-bladder.
16. Bile duct.
17. Portal vein.
18. Hepatic artery.
19. Falciform ligament.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

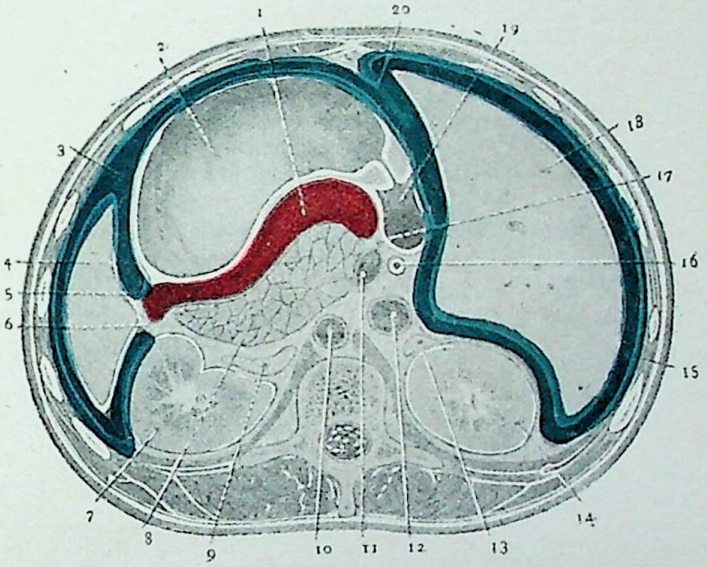


FIG. 136.—Transverse section of Abdomen immediately below the Epiploic Foramen.

1. Omental bursa (O. T. small sac).
2. Stomach. 3. Great sac. 4. Great sac.
5. Gastro-splenic ligament (O. T. gastro-splenic omentum).
6. Lieno-renal ligament.
7. Left kidney.
8. Pancreas.
9. Left suprarenal gland.
10. Aorta.
11. Portal vein.
12. Inferior vena cava.
13. Right suprarenal gland.
14. Right kidney.
15. Great sac.
16. Bile duct.
17. Gastro-duodenal artery.
18. Liver.
19. Duodenum, 1st part.
20. Falciform ligament.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

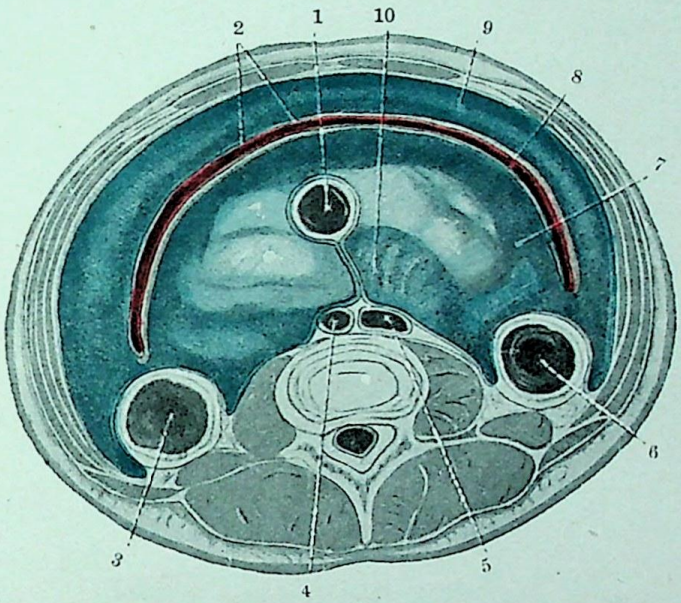


FIG. 137.—Transverse section of Abdomen through the fourth lumbar vertebræ

1. Small intestine.
2. Greater omentum and omental bursa.
3. Descending colon.
4. Aorta.
5. Inferior vena cava.
6. Ascending colon.
7. Great sac.
8. Omental bursa (O. T. small sac).
9. Great sac.
10. Mesentery.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اور ہر پہلو پر گہرا ہو کر ہائپو کانڈریک ریجن میں پیچھے کی طرف نکلا رہتا ہے
(دیکھو تصاویر 136, 137) دونو پہلوؤں پر گریٹ سیک کے یہ پیچھے والے پھیلاؤ دو گہری
292 مہریوں کی طرح ہوتے ہیں جن میں کہ لیٹنے کی حالت میں رطوبت جمع رہ سکتی ہے۔ ان
دونوں مہری نما گوشوں کی جانبی حد شکم کی پہلوی دیوار ہوتی ہے۔ جو اوپر ڈایافرام سے بنتی ہے
جو کہ پارائیٹونی مہری کو (Peritoneal gutter) پلیورا کے تھیلے کے زیرین حصہ سے
جدا کرتا ہے اور نیچے شکم کے چپٹے عضلات سے دائیں مہری کی وسطانی دیوار داہنے گردہ
اور ایسنڈنگ کولن سے بنتی ہے (دیکھو تصاویر 136, 137) اور بائیں مہری کی وسطانی دیوار
اوپر لینورینل لگامنٹ اور بائیں گردہ سے اور نیچے ایسنڈنگ کولن سے (دیکھو تصاویر
(136, 137

تقطیع کار کو چاہیئے کہ اپنا ہاتھ اوپر سے نیچے تک گریٹ سیک کی ہر جانبی مہری کے
برابر برابر لیجائے تو اسے معلوم ہوگا کہ یہ پریٹونیم کی دیوار کے ایک عرضی دہراؤ کے ذریعے
ایک بالائی اور ایک زیرین حصہ میں منقسم ہے۔ لیکن یہ تقسیم دونوں طرف مختلف لولوں پر
293 ہوتی ہے۔ جو دہراؤ بائیں مہری کے بالائی حصہ کو زیرین حصہ سے جدا کرتا ہے۔ وہ فرنکو کالک
لگامنٹ (phrenico colic ligament) ہے۔ یہ ٹیڈ ایگزلری لائن میں گیارھویں پسلی کے
لول پر واقع ہے۔ دائیں طرف کا تقسیم کرنے والا دہراؤ اس سے بہت نیچے واقع ہے اور
بسا اوقات اس سے کم واضح ہوتا ہے۔ یہ الیک ریجن کے بالائی حصہ میں شکم کی پہلوی دیوار
سے ایسنڈنگ کولن کے زیرین حصہ کی جانبی دیوار تک جاتا ہے۔ جانبی مہریاں اور ان کی
تقسیم کرنے والے دہراؤ بہت اہمیت رکھتے ہیں۔ کیونکہ گریٹ سیک کے کہفہ میں دموی
یا التہابی ریزشن کے غیر طبعی اجتماعات عموماً انہی میں محصور رہتے ہیں اور تقطیع کار کو غور
سے دیکھ لینا چاہیئے کہ لیٹنے کی حالت میں ہر جانبی مہری کا زیر ترین حصہ گردہ کے بالائی حصے
کے لول پر آخری انٹر کاسٹل اسپیس میں واقع ہے۔

294 گریٹ سیک کے کہفہ کے پچھلے حصہ کا بالائی جزو (یعنی وہ حصہ جو گریٹر اومنٹم کے
پیچھے واقع ہے) بھی اپنی وسعت کے بالائی حصہ میں چھوٹی آنت کی مینٹری کے ذریعے جو
دوسرے لمبر ورٹبرا کے بائیں پہلو سے رائٹ الیک فاسا تک ترچھی جاتی ہے، دو حصوں میں منقسم
ہے گریٹ سیک کے کہفہ کے پچھلے اور زیرین حصہ کی ہر ایک تقسیم کی بالائی حد ٹرانسورس

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

میسوکولن سے حاصل ہوتی ہے۔ (تصویر — 134) داہنی حصہ کی جانبی حد ایسنڈنگ کولن سے بنتی ہے اور بائیں حصہ کی ڈیسنڈنگ کولن سے (تصویر — 137)۔ گریٹ سیک کے پچھلے جزو کے داہنے حصہ کی جانبی مہری نیچے ایلیم اور بڑی آنت کے ملاپ پر ختم ہوتی ہے۔ (دیکھو تصویر — 138) اور بائیں طرف کی جانبی مہری چھوٹی آنت کی میسنٹری اور پلوک کولن کی میسنٹری کے مابین نیچے کی طرف پلوس کے اندر تک چلی گئی ہے۔

گریٹ سیک کے کہفہ کے پچھلے حصہ کا زیرین جزو پلوس کے فرش پر واقع ہے اور 295
مردوں میں یہ تین مستقل جیبیں بناتا ہے۔ ایک میڈین ایک دایاں اور ایک بایاں لیٹرل پاوچ۔ میڈین یا رکٹو ویسائیکل پاوچ (recto-vesical pouch) آگے بلیڈر سے محدود ہے پیچھے رکٹم سے جانبی طرف ہر پہلو پر پریٹونیم کے ایک سیکرو جینیٹل فولڈ سے جو فنڈس آف دی بلیڈر کے خطہ سے لیکر رکٹم کے بازو سے گزرتا ہوا سیکرم تک جاتا ہے دو لیٹرل پاوچز میں سے ہر ایک وسطانی طرف بلیڈر کے پہلو سے اور سیکرو جینیٹل فولڈ سے محدود ہے اور جانبی طرف پلوس کی پہلوی دیوار سے عورتوں میں بلیڈر اور رکٹم کے درمیان رحم اور یجائنا کا بالائی حصہ حائل ہونے سے دو پاوچ بنتے ہیں ایک پچھلا پاوچ جسے رکٹو یوٹرائن پاوچ (recto-uterine pouch) یا پاوچ آف ڈگلس (pouch of Douglas) کہتے ہیں اور چھوٹا اگلا پاوچ جو یوٹرو ویسائیکل پاوچ (utero-vesical pouch) کہلاتا ہے اور براڈ لگامنٹ جو یوٹرس کے جانبی کنارہ کو پلوس کی پہلوی دیوار سے ملاتا ہے ہر ایک اکیلے لیٹرل پاوچ کو جو مرد میں ہوتا ہے ایک اگلے یا پیرا ویسائیکل پاوچ (para vesical pouch) میں اور ایک پچھلے حصہ یا لیٹرل پاوچ آف ڈگلس میں تقسیم کرتا ہے جس میں کہ اوری (ovary) اور اوویڈکٹ (oviduct) کا اختتام واقع ہے۔

باریطون (peritoneum) پریٹونیم ایک بڑا غشاء مصلی ہے جس سے باریطونی کہفہ کی دیوار بنتی ہے۔ بیرونی جانب یہ شکم کے سب سیرس (subserous) یا سب پریٹونیل ٹشو (extra peritoneal tissue) سے مخلوط ہے جس میں کہ شکم کے عروق اور احشائی اعصاب واقع ہیں۔ اندر کی طرف یہ ایک چپٹے مجلی سرحلہ سے ڈھکا ہوا ہے۔ مردوں میں پریٹونیل سیک کا کہفہ مسدود ہوتا ہے یعنی کہ بیرون جسم سے اس کو کوئی ارتباط نہیں ہوتا۔ برعکس ازیں عورتوں میں زنانہ تولیدی راستوں کے ذریعے مثلاً

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

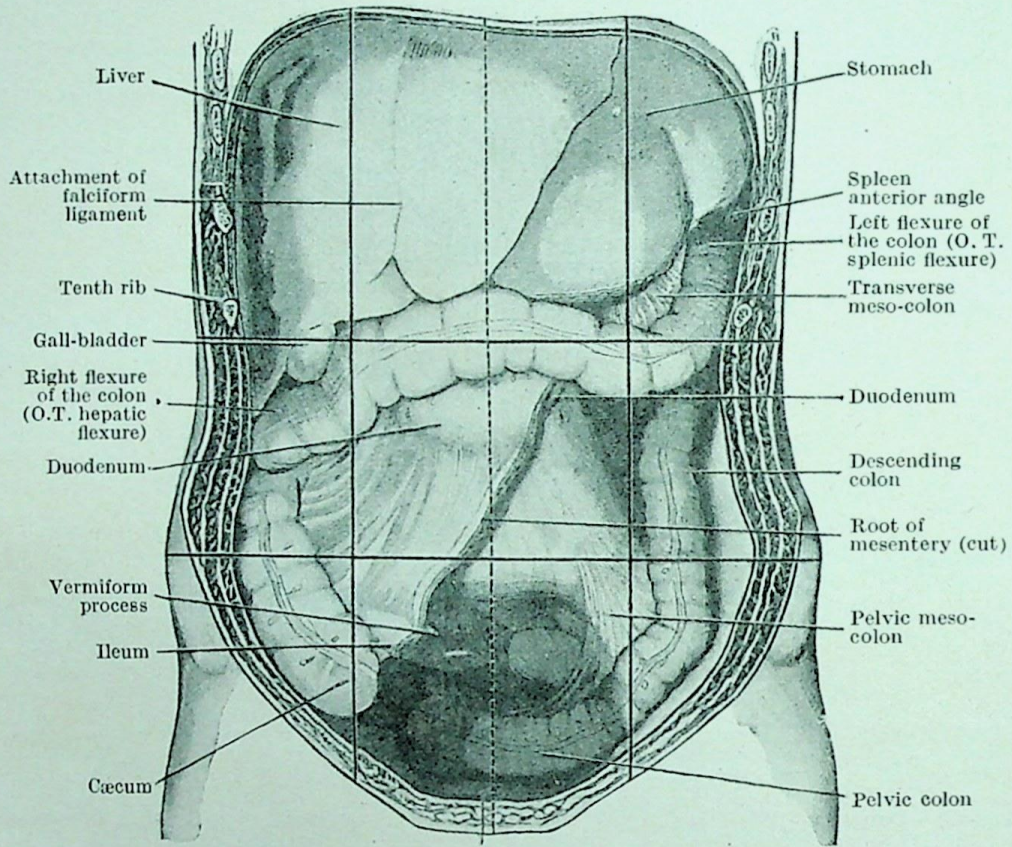


FIG. 138.—Abdominal viscera after removal of jejunum and ileum. (Birmingham.)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

یوٹرائن ٹیوبس یوٹرس اور ویجائنا کے ذریعے اس کو باہر سے تعلق ہوتا ہے۔

جب شکم کھولا گیا تھا تو ساتھ ہی پریٹونیم کا کہفہ بھی کھل گیا تھا اور تقطیع کار کی توجہ اس غشاء مصلی کی اندرونی سطح کی ملائمت اور چمک پر منعطف کرائی گئی تھی جو استرکار سرعلمہ کی وجہ سے پیدا ہوتی ہے۔ جوں جوں کہفۂ مذکور کا امتحان بڑھتا گیا۔ تقطیع کار نے غور کیا ہوگا کہ مختلف شکمی احشاء کو پریٹونیم سے کم و بیش پورے پورے غلاف حاصل ہوتے ہیں اور اس کی پچھلی دیوار میں کئی پیچیدہ دہراؤ ابھرے ہوئے تھے۔ یہ دہراؤ اس بات کا نتیجہ ہیں کہ احشاء
296 متصلہ سیک کی دیواروں میں انغماد کر آئی ہیں اور احشاء کی شکل و صورت اور مقام میں تغیرات واقع ہونے سے اور بعض ابتدائی دہراؤں کے ضم ہو جانے سے اور جزوی طور پر زائل ہو جانے کے باعث دہراؤں میں پیچیدگی پیدا ہو گئی ہے۔

پریٹونیم کا جو حصہ شکمی دیوار کی اندرونی سطح کے استرکاری کرتا ہے۔ پیرائٹل پریٹونیم کہلاتا ہے۔ جو حصہ احشاء کو ڈھانکتا ہے وسرل پریٹونیم کہلاتا ہے اور جو دہراؤ احشاء کو ایک دوسری سے یا دیوار شکم سے ملاتے ہیں۔ اومنٹا (omenta) میسنٹریز اور لگامنٹس کے نام سے تعبیر کئے جاتے ہیں۔ میسنٹری کی اصطلاح عموماً پریٹونیم کے ان دہراؤں کے لئے مستعمل ہے جو آنت کے حصّوں کو شکم کی پچھلی دیوار سے ملاتے ہیں۔

اومنٹم کی اصطلاح انگریزی اصطلاحیات میں بالعموم پریٹونیم کے ان دہراؤں کے لئے استعمال ہوتی ہے۔ جو معدہ کو دیگر احشاء سے ملاتے ہیں۔ لگامنٹ کی اصطلاح اس دہراؤ کے لئے محدود ہے جو پہلی دو تقسیموں میں سے کسی کے ماتحت نہیں آتا۔

مگر اب یہ معمول ہو رہا ہے کہ اس اصطلاح کے اطلاق کو ان دہراؤں اور دہراؤں کے حصّوں تک وسعت دی جائے۔ جو معدہ کو متصلہ احشاء سے ملاتے ہیں۔ چنانچہ لسر اومنٹم ہیپٹو گیسٹرک (heapato gastric) اور ہیپٹو ڈیوڈینل (hepato-duedonal) لگامنٹس پر مشتمل خیال کیا جاتا ہے۔ اور یہ دو اصطلاحیں بالترتیب ان حصوں کے لئے تجویز کی گئی ہیں جو جگر کو معدہ سے اور جگر کو ڈیوڈینم سے ملاتے ہیں۔ اسی طرح گیسٹرو سپلنک اومنٹم گیسٹرو سپلنک لگامنٹ بھی ہو سکتا ہے اور گریٹر اومنٹم کو بعض اوقات گیسٹرو کالک لگامنٹ بھی کہتے ہیں۔ وسرل اور پیرائٹل پریٹونیم کی تہوں کے تعلقات ایک دوسری سے اور اومنٹل بر سا کو محدود کرنے والی تہوں کے تعلقات ان سے جو گریٹ سیک کے کہفہ کو محدود کرتی ہیں۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(تصاویر 134, 135, 136, 137) میں آسانی دیکھے جا سکتے ہیں۔ تقطیع کار کو چاہیے کہ ان تصاویر کا مطالعہ کرے اور اپنے مفوضہ حصے میں اس لول پر اور ان سطحوں میں جو ان میں دکھائی گئی ہیں پریٹونیم کا تعاقب کر کے اُن کی صحت کی تصدیق کر لے۔

تقطیع - باریطونی کہفہ کے مختلف حصوں اور باریطونی غشا کے مختلف دہراؤں کو امتحان کر چکنے کے بعد تقطیع کار کو چاہیے کہ ٹرانسورس میسوکولن کی جڑ کے لول سے اوپر اوپر اوفنٹل برساکی پچھلی دیوار کے پریٹونیم کو علیحدہ کرے۔ جہاں ٹرانسورس میسوکولن پینکریاس کے زیرین کنارہ سے جو پتلے سے پریٹونیم میں لپٹے نظر آ سکتا ہے لگا رہتا ہے۔ اس خط کے بالکل اوپر شروع کر کے بالائی جانب عمل کرتے جاؤ۔ اس امر کی احتیاط کرتے ہوئے کہ خود پینکریاس کو یا ان عروق و مویہ کو جو اوفنٹل برساکے بالائی حصہ کی پچھلی دیوار کے پیچھے واقع ہیں نقصان نہ پہنچنے پائے گیسٹرو سپلنک لگامنٹ کی وسطانی دیوار اور لینورینل لگامنٹ کی وسطانی دیوار کو بھی علیحدہ کر دو۔ اس تقطیع سے مفصلۂ ذیل ساختیں دکھانا مقصود ہے۔ 298

(۱) پینکریاس کے جسم کی اگلی سطح اس کی گردن اور اس کے سر کا کچھ حصہ (۲) بائیں گردہ کی اگلی سطح کا ایک حصہ (۳) لفٹ سپرارینل گلینڈ کی اگلی سطح (۴) لفٹ سلیک گینگلیاں اور لفٹ گریٹر سپلنکنک نرو (۵) اے آرٹا کے شکمی جزو کا بالائی حصہ (۶) سلیک آرٹری اور اس کی شاخیں یعنی ہیپٹک سپلنک اور لفٹ گیسٹرک آرٹری اور ان کی شاخیں (۷) انفریر فرنک آرٹریز (۸) کرورا آف دی ڈایافرام کے بالائی حصے (۹) رایٹ ویگس نرو کا آخری حصہ۔

پہلے پینکریاس کو صاف کرو اور اسے اپنی جگہ سے مت ہلاؤ پینکریاس کے بالائی کنارہ پر وسطی مستوی میں اور جگر کے کاڈیٹ لوب کے نیچے سلیک آرٹری کو تلاش کرو جو اپنی تین آخری شاخوں میں تقسیم ہو رہی ہے۔ یعنی ہیپٹک جو دائیں طرف جا رہی ہے۔ سپلنک جو بائیں طرف پینکریاس کے بالائی کنارہ کے بالکل پیچھے یا بالائی کنارے کے بالکل برابر برابر ہے اور لفٹ گیسٹرک جو بالائی اور بائیں طرف ایسافیگس اور معدہ کے ملاپ کو جا رہی ہے۔ ہیپٹک آرٹری کے پہلے حصہ کو رائٹ گیسٹرو پینکریاٹک فولڈ (right gastro pancreatic fold) میں سے اوفنٹم کے دائیں آزاد کنارہ تک تحقیق کرو جہاں پر یہ پہلے نکالی جا چکی ہے اور اگر ممکن ہو تو سمتھنک نرو کے ریشوں کو جو اسے گھیرتے ہیں بچا دو اس کی گیسٹرو ڈیوڈینل برانچ کو جو ڈیوڈینم کے پہلے حصہ کے پیچھے اور پینکریاس کی گردن

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

PLATE XIV

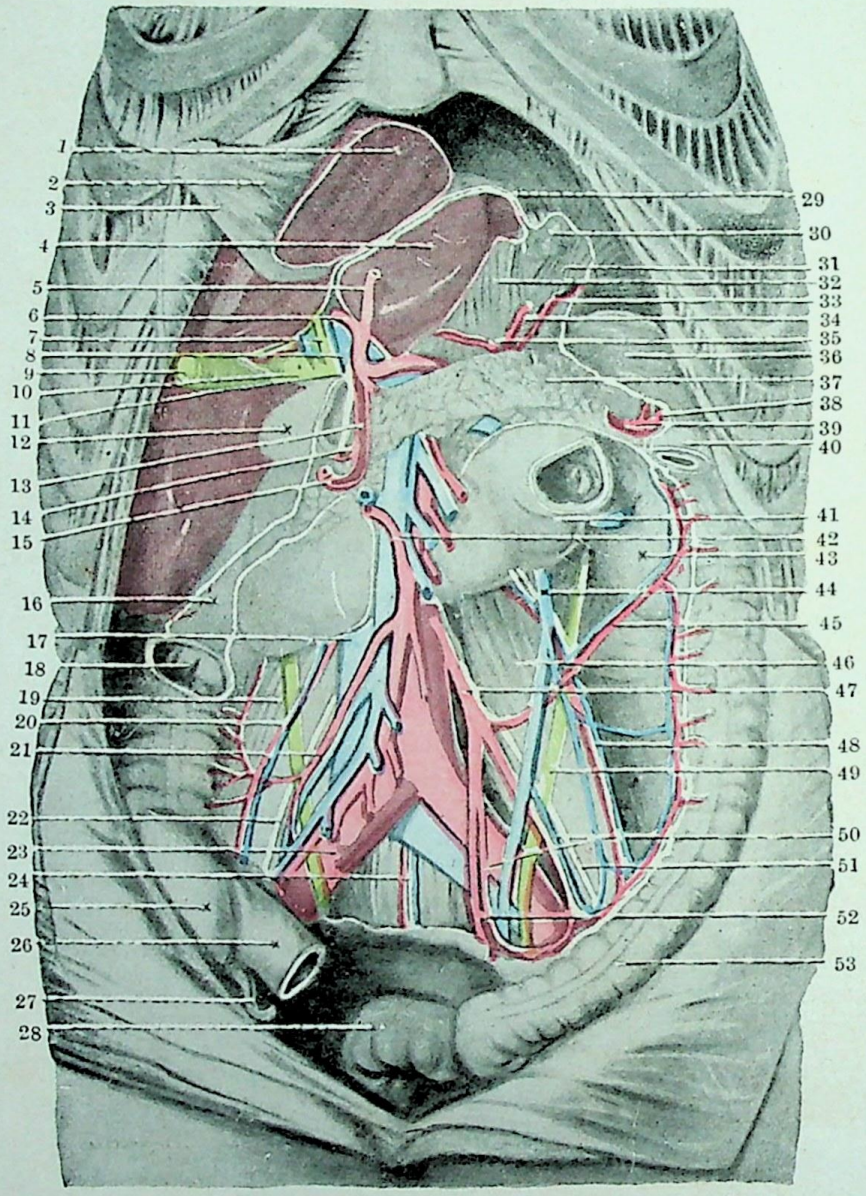


FIG. 139.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

PLATE XIV

FIG. 139.—Further Stage of the Dissection of the Abdomen.

The œsophagus and the gastro-phrenic ligament have been divided close to the diaphragm.

The gastro-splenic ligament has been divided close to the hilum of the spleen.

The transverse meso-colon has been divided close to its attachment to the duodenum and the pancreas.

The transverse colon has been divided close to the right and left colic flexures; and the stomach and the transverse colon, with the greater omentum and its contained part of the omental bursa, have been removed.

The jejunum has been divided close to the duodeno-jejunal flexure, and the ileum close to the cæcum, and the intervening part of the small intestine and its mesentery have been removed. The peritoneum has been taken away from the upper part of the posterior wall of the pelvis minor, and from the area on the posterior wall of the abdomen which is bounded by the cæcum and the ascending colon on the right, and the descending and iliac portions of the colon on the left.

The peritoneum of the posterior wall of the upper part of the omental bursa has also been removed.

By the removal of the posterior wall of the upper part of the omental bursa, the body and tail of the pancreas, the crura of the diaphragm, the left inferior phrenic artery and a portion of the splenic artery have been displayed.

By the removal of the transverse colon and the greater part of the small intestine, the transverse and ascending portions of the inferior part of the duodenum have been brouhgt into view; and, by the removal of the peritoneum from the posterior wall of the lower part of the abdomen, the ureters, and the vessels, nerves, and muscles lying immediately behind the peritoneum in that region, have been exposed.

1. Cut surface of left lobe of liver.
2. Falciform ligament.
3. Ligamentum teres.
4. Caudate lobe.
5. Left hepatic artery.
6. Right hepatic artery.
7. Hepatic duct.
8. Portal vein.
9. Fundus of gall-bladder.
10. Cystic duct.
11. Bile duct.
12. Duodenum, superior part
13. Gastro-duodenal artery.
14. Sup. pancreatico-duodenal artery.
15. Right gastro-epiploic artery.
16. Right kidney.
17. Inferior vena cava.
18. Right flexure of the colon.
19. Psoas major muscle
20. Spermatic vessels crossing ureter.
21. Common trunk of ileo-colic and right colic arteries.
22. Genito-femoral nerve.
23. Right common iliac artery.
24. Middle sacral vessels.
25. Cæcum.
26. Ileum.
27. Vermiform process.
28. Pelvic colon.
29. Cut edge of lesser omentum.
30. Œsophagus.
31. Left crus of diaphragm.
32. Right crus of diaphragm.
33. Left inferior phrenic artery.
34. Left gastric artery.
35. Right inferior phrenic artery.
36. Spleen.
37. Pancreas.
38. Left gastro-epiploic artery.
39. Splenic artery.
40. Left flexure of the colon.
41. Duodeno-jejunal flexure.
42. Middle colic artery.
43. Left kidney.
44. Inferior mesenteric vein.
45. Left colic artery.
46. Psoas major muscle.
47. Inferior mesenteric artery.
48. Spermatic vessels.
49. Ureter.
50. Sigmoid arteries.
51. Genito-femoral nerve.
52. Superior hæmorrhoidal artery.
53. Iliac colon.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کے سامنے اترتی ہے گرفت کرو۔ اور اسکو وہاں تک تحقیق کرو جہاں کہ یہ سپیریر پنکریاٹیکو ڈیوڈینیل (superior pancreatico-duodenal) اور رائٹ گیسٹرو اپی پلوئک آرٹریز میں تقسیم ہوجاتی ہے آخر الذکر کو بائیں طرف اس مقام تک تحقیق کرو جہاں کہ معدہ تقسیم کیا گیا تھا سپلنک آرٹری کو پہلے بائیں طرف بائیں گردہ کی اگلی سطح تک تحقیق کرو اور پھر آگے کی طرف لینور اینل لگامنٹ کی بائیں تہ کے برابر برابر جوتا ہنوز اپنے حال پر قائم ہے طحال تک۔ اور غور سے دیکھو کہ قبل اسکے کہ یہ طحال تک پہنچے اس میں سے کچھ شارٹ گیسٹرک برانچز (short gastric branches) نکلتی ہیں اور لفٹ گیسٹرو اپی پلوئک آرٹری (left gastro epiploic artery) نکلتی ہے جو گیسٹرو سپلنک لگامنٹ کی بائیں تہ کے برابر برابر جوتا ہنوز اپنی جگہ پر ہے آگے کی طرف معدہ تک جاتی ہے۔ مزید برآں یہ بھی غور سے دیکھ لو کہ سپلنک آرٹری قبل اسکے کہ طحال تک پہنچے شاخوں میں بٹ جاتی ہے۔ بہت سی حالتوں میں شارٹ گیسٹرک برانچز اور لفٹ گیسٹرو اپی پلوئک آرٹری سپلنک آرٹری کے تنے سے نہیں بلکہ اسکی انتہائی شاخوں سے نکلتی ہیں۔ سپلنک آرٹری سے جو شاخیں پنکریاس تک جاتی ہیں ان کو گرفت کرو اور اگر ممکن ہو تو سمپتھٹک نرو پلیکسس کو جو شریان کو گھیرتا ہے محفوظ کرلو۔ لفٹ گیسٹرک آرٹری کا تعاقب لفٹ گیسٹرو پنکریاٹک فولڈس میں سے ایسا فیگس اور معدہ کے باہمی ملاپ تک کرو جہاں پر کہ شریان مذکور ایسا فجیل برانچ یا برانچز دیتی ہے۔ ہمراہی ورید کارونری وین آفدی سٹامک (coronary vein of the stomach) کو بھی گرفت کرو اور اسے وسطی مستوی کے پار وہاں تک تحقیق کرو جہاں یہ لیسر اومنٹم کے دائیں آزاد کنارہ کے زیرین سرے پر پورٹل وین سے مل جاتی ہے سلیک آرٹری کو پیچھے کی طرف اسکے مبدا تک تحقیق کرو جو اے آرٹا کے سامنے ہے اور سمپتھٹک نرو پلیکسس کو جو اسکو گھیرتا ہے نقصان نہ پہنچاؤ۔

سلیک آرٹری کے بالکل بائیں جانب اور پنکریاس کے بالائی کنارہ پر لفٹ سلیک گینگلیان (left cæliac ganglion) کو تلاش کرو جو سلیک آرٹری کی جڑ کے اردگرد کے عصبی ضفیرہ سے مربوط ہے۔ گینگلیان کا اوپر اور پیچھے کی طرف وہاں تک تعاقب کرو جہاں لفٹ گریٹر سپلینکنک نرو کے ساتھ اس کا ملاپ ہے۔ گینگلیان کے بالکل بائیں طرف لفٹ سپرارینل گلینڈ کو اور اسکے نیچے بائیں گردہ کی اگلی سطح کے بالائی اور وسطانی حصہ کو تلاش کرو۔

299 دونوں طرف سلیک آرٹری کے لول کے بالکل اوپر الفریر فرنک آرٹریز کو تلاش کرو اور ہر ایک کو وسطانی طرف وہاں تک تحقیق کرو جہاں کہ اے آرٹا سے اسکی ابتداء ہوتی ہے اور

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جانبی طرف متناظر کرس آفدی ڈایافرام کی سطح کے پار تک۔ غور سے دیکھو کہ بائیں شریان ایسا فیگس کے پیچھے سے گزرتی ہے اور داہنی انفریر ویناکیوا کے پیچھے سے۔ لیکن یہ دو باتیں بعد میں دکھائی جائینگی۔

ایسا فیگس کے شکمی حصہ کی پچھلی سطح کو صاف کرو اور رائٹ ویگس ترو کو جو اس پر نیچے کی طرف اترتی ہے گرفت کرو۔ واگس کی شاخوں کو معدہ کی دیوار کے برابر برابر اور طحال کی طرف تحقیق کرو آخر میں کرورا آفدی ڈایافرام کو اس سوراخ کے دل تک صاف کرو جس کے راستے ایسا فیگس شکم میں داخل ہوتا ہے۔ تقطیع کے مکمل ہونے پر تقطیع کار اس قابل ہے کہ سلیک آرٹری اور اسکی شاخوں، معدہ کی رسد خون، اور مہاد معدہ (stomach bed) کا مطالعہ کر سکے۔

سلیک آرٹری

سلیک آرٹری ایک چھوٹی چوڑی (cæliac-artery) کشادہ عرق ہے جو دونوں کرورا آفدی ڈایافرام کے درمیان پنکریاس کے بالائی کنارہ کے بالکل اوپر اے آرٹا کے سامنے نکلتی ہے۔ اس کا رخ افقی سمت میں آگے کی طرف ہوتا ہے اور ۱۲٫۵ ملم (نصف انچ) سے ذرا زیادہ فاصلہ پر تین شاخوں میں تقسیم ہوتی ہے یعنی (۱) لفٹ گیسٹرک (۲) ہیپٹک اور (۳) سپلنک، جو ایک پتہ کی تاروں کی طرح پھیلتی ہیں۔ ہیپٹک اور سپلنک برانچز بڑی ہوتی ہیں لیکن لفٹ گیسٹرک برانچ نسبتاً چھوٹی ہوتی ہے۔

سلیک آرٹری ایک وہیز گتھے ہوئے پلیکسس آف نروز سے گھری ہوئی ہے جسے سلیک پلیکسس کہتے ہیں جس میں سے متعدد عصبی شاخیں نکل کر شریان کی تینوں شاخوں کے برابر برابر جاتی ہیں۔

لفٹ گیسٹرک آرٹری

لفٹ گیسٹرک آرٹری - (left gastric artery) 300

سلیک آرٹری کی تینوں شاخوں میں سب سے چھوٹی شاخ ہے۔ یہ اومنٹل برسا کے پیچھے اور لفٹ گیسٹرو پنکریاٹک فولڈ میں سے ہوتی ہوئی اوپر اور بائیں طرف معدہ کے ایسا فجیل اوپننگ تک جاتی ہے جہاں پر کہ یہ اپنا رخ بدل کر لسر اومنٹم کی دو تہوں کے درمیان داخل ہوتی ہے اور معدہ کے لسر کرو سچر کے برابر برابر اوپر سے نیچے اور دائیں طرف چلی جاتی ہے۔ پائیلورس کے قریب یہ ہیپٹک آرٹری کی رائٹ گیسٹرک برانچ سے تقسیم کرتی ہوئی ختم ہو جاتی ہے۔

لفٹ گیسٹرک آرٹری کی یہ شاخیں ہیں:-

(۱) ایسا فجیل

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

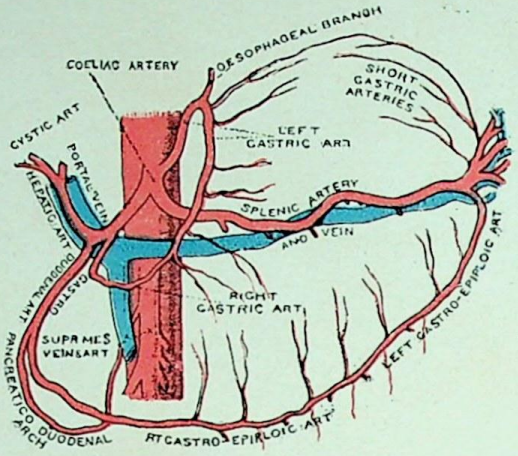


FIG. 140.—The Cœliac Artery and its branches.

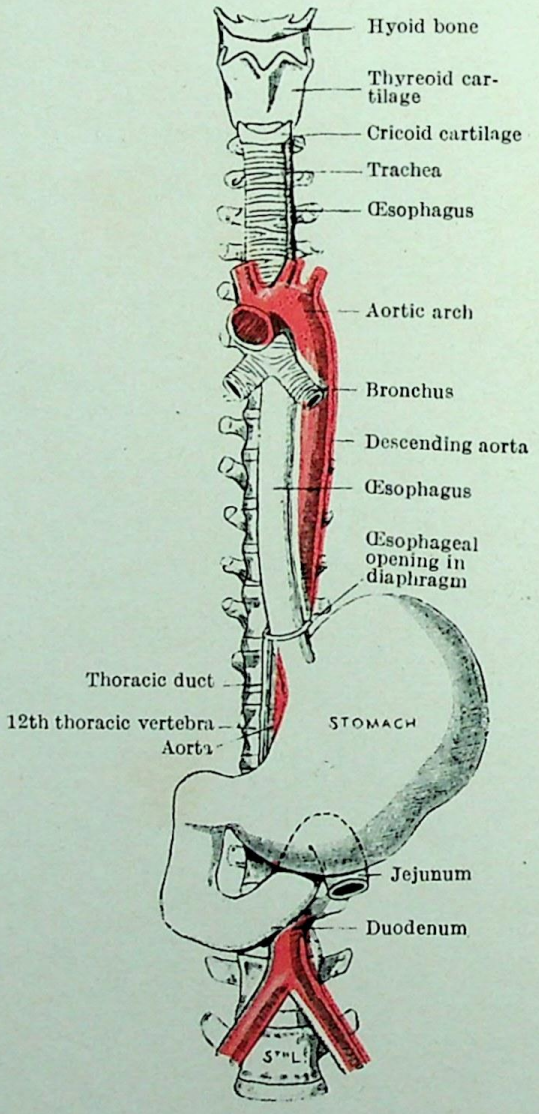


FIG. 141.—The Œsophagus, Stomach, and Duodenum.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(۲) گیسٹرک

ایسافجیل ریمائی (œsophageal rami) لفٹ گیسٹرک آرٹری سے اس مقام پر جہاں کہ یہ معدہ تک پہنچتی ہے دو یا تین ایسافجیل برانچز جدا جدا یا ایک مشترک تنے کی شکل میں نکلتی ہیں۔ یہ ڈایافرام کے ایسافجیل اوپننگ میں سے اوپر کی طرف ایسافیگس کی پچھلی سطح پر جا کر تھوریسک اے آرٹا کی ایسافجیل برانچز سے تقسیم کرتی ہیں۔

گیسٹرک برانچز شریان مذکور کے تنے میں سے نکلتی ہیں جب کہ یہ معدہ کے لسر کروی چر کے برابر برابر جاتی ہے۔ یہ شاخیں معدہ کی دونوں سطحوں پر پھیلتی ہیں۔

کارونری وین (coronary vein) معدہ کی کارونری وین لفٹ گیسٹرک آرٹری کے ہمراہ معدہ کے لسر کروی چر کے برابر برابر اور اومنٹل بورسا کے پیچھے سیلک آرٹری تک جاتی ہے پھر داہنی جانب جاتی ہوئی اے آرٹا کو سامنے سے عبور کرتی ہے اور اپی پلوئک فورمین کے زیرین کنارہ پر پورٹل وین سے جا ملتی ہے۔

ہیپٹک آرٹری (hepatic artery) - ہیپٹک آرٹری اپنے قامت کے اعتبار سے لفٹ گیسٹرک اور سپلنک کے بین بین ہوتی ہے۔ پہلے یہ عرضی رخ میں داہنی طرف پنکریاس کے بالائی کنارہ کے برابر برابر جاتی ہے پائلورس پر پہنچکر اس کا رخ بدل جاتا ہے اور یہ اپی پلوئک فورمین کے نیچے رائٹ گیسٹرو اپی پلوئک فولڈ میں آگے کی طرف بڑھتی ہے پھر یہ لسر اومنٹم کی دو تہوں کے درمیان اوپر صعود کرتی ہے۔ پورٹا ہیپٹس کے قریب یہ رائٹ اور لفٹ ہیپٹک آرٹریز میں تقسیم ہو کر ختم ہو جاتی ہے۔ اکثر بڑی بڑی عصبی شاخیں سیلک پلکسس سے نکل کر ہیپٹک آرٹری کے ہمراہ ہو لیتی ہیں۔ اور جیسے کہ شریان مذکور اوپر جگر کی طرف جاتی ہے اس کو بائل ڈکٹ اور پورٹل وین سے قریب کا تعلق ہوتا ہے۔ چنانچہ 301
ڈکٹ آرٹری کے داہنی جانب اور وین دونوں کے پیچھے واقع ہوتی ہیں (تصویر 135 صفحہ 291 اور تصویر 139 صفحہ 297) -

ہیپٹک آرٹری کی مفصلہ ذیل شاخیں ہیں:-

(۱) رائٹ گیسٹرک

(۲) گیسٹرو ڈیوڈینل { سپیریر پینکریاٹیکو ڈیوڈینل / رائٹ گیسٹرو اپی پلوئک

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(۳) پراپر ہیپٹک آرٹری { رائٹ برانچ (سسٹک آرٹری) / لفٹ برانچ

رائٹ گیسٹرک آرٹری (right gastric artery)، ایک چھوٹی سی شریان ہے جو پائیلورس پر ہیپٹک آرٹری سے نکلتی ہے اور پھر داہنی سے بائیں طرف معدہ کے لسر کروچر کے برابر برابر لسر اومنٹم کی دو تہوں کے درمیان چلی جاتی ہے۔ یہ لفٹ گیسٹرک آرٹری سے ملکر ختم ہو جاتی ہے۔ اسکے ساتھ کی ہمراہی وریدپورٹل وین میں گرتی ہے۔

گیسٹرو ڈیوڈینل آرٹری (gastro duodenal artery) رائٹ گیسٹرک آرٹری کے قریب نکلتی ہے۔ یہ ڈیوڈینم کے پہلے حصہ کے پیچھے پنکریاس کی گردن (neck) کے پچھلے رخ پر ایک میزاب (groove) میں اترتی ہے اور ڈیوڈینم کے زیرین کنارہ پر پہنچکر سپریر پنکریاٹیکو ڈیوڈینل اور رائٹ گیسٹروایپلوئک برانچز میں تقسیم ہوتی ہوئی ختم ہو جاتی ہے۔ (تصویر 140)۔

سپریر پنکریاٹیکو ڈیوڈینل آرٹری (superior pancreatico duodenal artery) پہلے دائیں طرف جاتی ہے اور پھر نیچے کی طرف پنکریاس کے سر (head) اور ڈیوڈینم کے مابین یہ سپریر میسنٹرک آرٹری کی انفریر پنکریاٹیکو ڈیوڈینل برانچ کے ساتھ تقسیم کرتی ہے اور اس طرح سے پنکریاس کے سر کے گرد ایک شریانی قوس بناتی ہے۔ یہ ڈیوڈینم اور پنکریاس دونوں کو شاخیں دیتی ہے۔ پنکریاٹیکو ڈیوڈینل وین سپریر میسنٹرک وین سے ملتی ہے۔

رائٹ گیسٹروایپلوئک آرٹری (right gastro epiploic artery) معدہ کے گریٹر کروچر کے برابر برابر گریٹر اومنٹم کی اگلی دو تہوں کے درمیان دائیں سے بائیں طرف جاتی ہے۔ یہ اوپر کی طرف معدہ کی دونوں سطحوں کو اور نیچے گریٹر اومنٹم کو شاخیں دیتی ہے۔ اور سپلنک آرٹری کی لفٹ گیسٹروایپلوئک برانچ کے ساتھ تقسیم کرتی ہوئی ختم ہو جاتی ہے۔ رائٹ گیسٹرو ایپلوئک وین سپریر میسنٹرک وین سے جا ملتی ہے۔

رائٹ اور لفٹ ہیپٹک آرٹریز ہیپٹک کی انتہائی شاخیں ایک دوسرے سے منفرج ہوتی جاتی ہیں اور پورٹا ہیپٹس کے دونوں سروں پر جگر میں ڈوب جاتی ہیں۔ رائٹ ہیپٹک سے ایک چھوٹی سی شاخ جو کہ سسٹک (cystic) کہلاتی ہے گال بلیڈر کے لئے نکلتی ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سسٹک آرٹری دو شاخوں میں تقسیم ہوتی ہے۔ ان میں سے ایک جگر اور گال بلیڈر
کے درمیان کی فضائی بافت میں پھیلتی ہے اور دوسری گال بلیڈر کی زیرین سطح پر گال بلیڈر 302
اور اس کے پیریٹونیل کوٹ کے درمیان۔ سسٹک وین پورٹل وین میں یا اس کی کسی
شاخ میں گرتی ہے۔

سپلنک آرٹری (splenic artery) سپلنک آرٹری سیلیک آرٹری
کی سب سے بڑی شاخ ہے یہ پنکریاس کے بالائی کنارہ کے برابر برابر اومنٹل برسا کے
پیچھے ایک پیچیدہ یا ٹیڑھا راستہ بائیں طرف اختیار کرتی ہے اور پانچ یا چھ شاخوں
میں تقسیم ہوتی ہوئی جو کہ طحال کے ہائیلم میں داخل ہوتی ہیں بائیں گردہ کے سامنے ختم
ہو جاتی ہے۔ اس کے ہمراہ سپلنک وین ہوتی ہے جو اس سے نیچے کے رخ پر رہتی
ہے اور اسلئے پنکریاس کے بالکل پیچھے واقع ہے۔

سپلنک آرٹری کی شاخیں مفصلہ ذیل ہیں۔

(۱) پنکریاٹک آرٹریز

(۲) گیسٹرک آرٹریز
- شارٹ گیسٹرک آرٹریز
- لفٹ گیسٹرو اپی پلوئک آرٹری

(۳) سپلنک برانچز

پنکریاٹک آرٹریز (pancreatic arteries) چھوٹی چھوٹی شاخیں
ہیں، جو پنکریاس کی رسد کے لئے مختلف مقامات پر نکلتی ہیں۔

گریٹ پنکریاٹک برانچ (pancreatica magna branch) جو بعض اوقات
دائیں سے بائیں طرف پنکریاس کے جرم میں ڈکٹ کے ہمراہ جاتی ہوئی بیان کی جاتی ہے
بجائے موجود ہونے کے عموماً مفقود ہوتی ہے۔

شارٹ گیسٹرک آرٹریز (short gastric arteries) پانچ یا چھ چھوٹی چھوٹی
شریانیں ہیں جن میں کی بعض براہ راست سپلنک سے نکلتی ہیں اور باقی کی اس کی
انتہائی شاخوں سے۔ یہ گیسٹرو سپلنک لگامنٹ کی دونوں تہوں کے درمیان معدہ
کی طرف جاتی ہیں اور لفٹ گیسٹرک اور لفٹ گیسٹرو اپی پلوئک آرٹریز کے ساتھ تقسیم

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کرتی ہوئی حشائی مذکور کے قلبی حصہ (دیکھو صفحہ 299) میں پھیلتی ہیں۔

لفٹ گیسٹرو اپی پلوئک آرٹری (left gastro epiploic artery) طحال کے نزدیک سپلنک سے یا اس کی انتہائی شاخوں میں سے کسی سے نکلتی ہے۔ یہ گیسٹرو سپلنک لگامنٹ میں آگے کی طرف جاتی ہے اور پھر معدہ کے گریٹر کروچر کے برابر برابر گریٹر اومنٹم کی اگلی دو تہوں کے درمیان سیدھی طرف مڑتی ہے اور رائٹ گیسٹرو اپی پلوئک آرٹری سے تقسیم کرتی ہوئی ختم ہو جاتی ہے۔ اس کی بعض شاخیں اوپر جاتی ہیں اور بعض نیچے آتی ہیں اوپر جانے والی صعودی شاخیں (ascending branches) معدہ کی دونوں سطحوں میں پھیلتی ہیں اور رائٹ اور لفٹ گیسٹرک آرٹریز کی شاخوں سے اور شارٹ گیسٹرک آرٹریز سے تقسیم کرتی ہیں۔ نیچے آنیوالی نزولی شاخیں گریٹر اومنٹم کی اگلی دو تہوں کے درمیان نیچے جاتی ہیں اور مڈل کالک آرٹری کی شاخوں کے ساتھ ان کا تقسیم ممکن ہے۔

سپلنک آرٹری کی سپلنک یا آخری شاخیں لینوریئل لگامنٹ سے طحال 303
کے ہائیلم میں جاتی ہیں۔

سیلیک آرٹری کی شاخوں کے مذکورہ بالا بیان سے یہ واضح ہو گا کہ معدہ عروق دموی کے اعتبار سے نہایت ہی متمول واقع ہوا ہے۔ دو شریانیں بائیں سے داہنی طرف جاتی ہیں۔ یعنی لفٹ گیسٹرک لسر کروچر کے برابر برابر اور لفٹ گیسٹرو اپی پلوئک گریٹر کروچر کے برابر برابر۔ دو جو دونوں ہیپٹیک کی شاخیں ہیں، دائیں سے بائیں طرف جاتی ہیں۔ یعنی رائٹ گیسٹرک لسر کروچر کی قربت میں اور رائٹ گیسٹرو اپی پلوئک گریٹر کروچر کی قربت میں شریانی دائرہ بائیں طرف شارٹ گیسٹرک آرٹریز سے مکمل ہوتا ہے جو لفٹ گیسٹرک آرٹری کو لفٹ گیسٹرو اپی پلوئک سے لاتی ہیں۔

سپلنک وین۔ پورٹل وین۔ بائل ڈکٹ اور انفیریر فرنک آرٹریز پر تقطیع کی کسی آئندہ منزل میں غور کیا جائے گا۔

معدہ (stomach)، معدہ ایلیمنٹری کنال کا کشادہ ترین حصہ ہے۔ اس کی قامت، شکل اور مقام اسکے مافیہات کے اعتبار سے اور متصلہ کھوکھلی احشاء کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

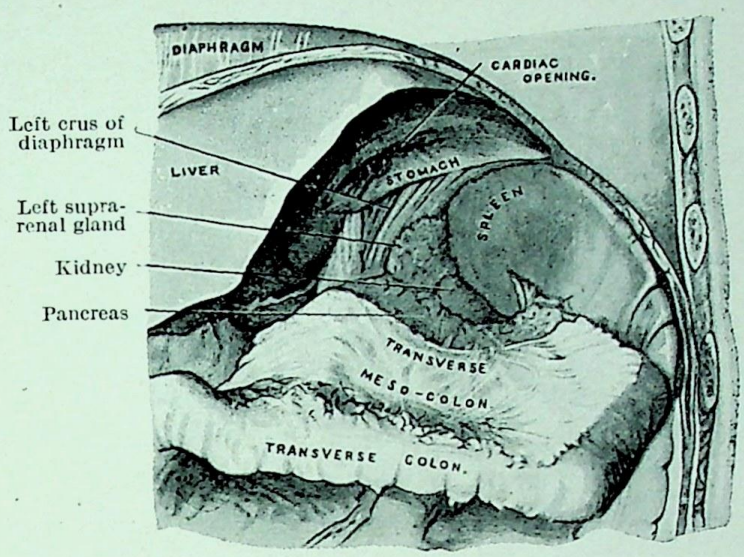


FIG. 142.—The Stomach has been removed from its bed so as to display the recess in which it lies.

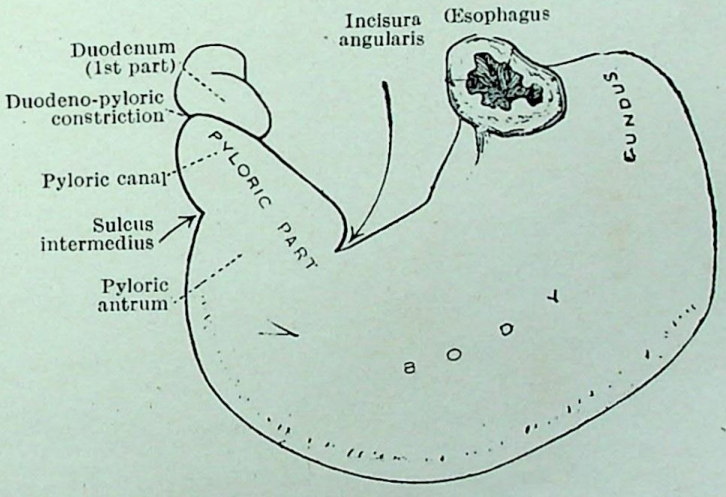


FIG. 143.— Outline of the upper aspect of the Stomach of a Child which has been hardened *in situ* by formalin injection It is the outline of the upper surface of the stomach figured on p. 269.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

خلویا نفخ کے ساتھ بدلتے رہتے ہیں۔ لیکن فی الجملہ یہ ناشپاتی نما ہوتا ہے اور معمول یہی ہے کہ اس میں مفصلہ ذیل حصے تسلیم کئے جاتے ہیں۔ (۱) ایک کند بایاں موٹا بالائی سرا یا فنڈس (۲) ایک تنگ زیرین اور دایاں سرا یا پائیلورس (۳) ایک وسطی حصہ جو کارڈیک اور پائیلورک پورشن میں منقسم ہے۔ (۴) دو منفذ ایک ایسافجیل اور ایک پائیلورک (pyloric) (۵) دو سطحیں ایک بالائی اور ایک زیرین (۶) دو کنارے یا انحناء (curvatures) ایک کبیر اور ایک صغیر۔

304 اس میں غذا ایسافیگس یا گل لٹ کے راستے پہنچتی ہے جو لسر کرویچر کے بالائی سرے پر فنڈس کے نیچے اور دائیں طرف معدہ میں کھلتا ہے۔ لیکن اپنے زیرین اور داہنے پائیلورس والے سرے پر یہ ڈیوڈینم سے جو کہ چھوٹی آنت کا پہلا حصہ ہے متسلسل ہے۔

فنڈس ممتلی اور مدوّر ہے اور ایک نمایاں بروز بناتا ہے جس کا رخ اوپر اور پیچھے کی طرف ہوتا ہے۔ یہ ڈایافرام کے بائیں قبہ کے پچھلے حصہ میں رہتا ہے اور ڈایافرام سے یہ جزوی طور پر طحال اور جگر کے ذریعے جدا رہتا ہے۔

ایسافجیل یا کارڈیک آریفس فنڈس کے داہنی جانب اس کی چوٹی قریباً ۵۰ مم (دو انچ) نیچے واقع ہے۔ یہ لسر کرویچر کے بالائی سرے پر مقیم ہے لیکن بعض حالتوں میں قدرے بالائی سطح پر نظر آتا ہے۔

پائیلورس یا معدہ کا تنگ دایاں سرا عام طور پر پیچھے کی طرف رخ رکھتا ہے۔ یہ ڈیوڈینم یا چھوٹی آنت کی ابتدا کے ساتھ متسلسل ہے۔ ان دونوں کا باہمی خطِ ملاپ ایک خفیف لیکن واضح بھچاؤ کے ذریعہ سطح پر ظاہر ہوتا ہے جسے ڈیوڈینو پائیلورک کانسٹرکشن (duodeno-pyloric constriction) کہتے ہیں۔

بالعموم معدہ کی دونوں سطحوں کا رخ بیشتر اوپر اور نیچے کی طرف ہوتا ہے۔

305 بالائی سطح زیرین کی نسبت زیادہ ممتلی اور زیادہ محدب ہوتی ہے۔ اس کا رخ آگے اور اوپر کی طرف ہوتا ہے اور بہت حد تک جگر کے بائیں لخہ سے ڈھکی رہتی ہے۔ مگر جگر کے تیز کنارہ کے نیچے اور بائیں طرف معدہ کی بالائی سطح کا ایک بہت بڑا حصہ کسی قدر ڈایافرام سے اور کسی قدر اگلی شکمی دیوار کے پچھلے رخ سے ملا رہتا ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

معدہ کی زیرین سطح بالائی کی نسبت زیادہ چپٹی ہوتی ہے اور ایک قدرے مقوس اور ڈھلواں ٹیک کے سہارے جو شکم کی پچھلی دیوار سے آگے بڑھتی ہے قائم ہے۔ برمنگھم (Birmingham) نے اس کے لئے سٹامک بڈ (stomach bed) یعنی مہاد معدہ کا موزوں نام تجویز کیا ہے۔ یہ مفصلہ ذیل ساختوں سے جو کہ سب کی سب عضو مذکور کی زیرین سطح سے تعلق رکھتی ہیں، بنتا ہے۔ (۱) ڈایافرام، (۲) طحال کی معدی سطح، (۳) لفٹ سپرارینل گلینڈ اور بائیں گردہ کے بالائی حصہ کی مختلف مقدار، (۴) پنکریاس کی اگلی سطح، (۵) ٹرانسورس میسوکولن اور (۶) ٹرانسورس کولن پر ہیٹونیم کے گریٹ سیک کا ایک گوشہ معدہ اور طحال کے درمیان حائل ہوتا ہے (تصویر 135)، اور اومنٹل برسا اسکولفٹ سپرارینل گلینڈ، گردہ (تصویر 136)، پنکریاس اور کولن سے جدا کرتا ہے اور ٹرانسورس میسوکولن اس کے اور چھوٹی آنت کے پیچوں کے مابین حائل ہوتا ہے۔

306 معدہ کا دایاں بالائی یا پچھلا کنارہ اس کے لسر کرویچر کے نام سے موسوم ہے، یہ کارڈیک آریفس (cardiac orifice) سے پائیلورس تک پھیلا ہوا ہے اور جگر کے بائیں لختہ کی زیرین سطح پر ایک ابھار کے قاعدہ کے گرد جسے ٹیوبر اومنٹالے (tuber omentale) کہتے ہیں، اور قدرے پنکریاس کے متناظر ابھار کے گرد قوس بناتا ہے۔ چنانچہ یہ مقعر ہوتا ہے اور لسر اومنٹم کے ذریعہ جگر سے اور کسی قدر ڈایافرام سے مربوط رہتا ہے۔ معدہ کا بایاں زیرین یا اگلا کنارہ جو اپنی زیادہ لمبائی کی وجہ سے گریٹر کرویچر کہلاتا ہے محدب ہے اور اس کا رخ بائیں طرف اور آگے کو ہوتا ہے۔ اس کے بالاترین قطعہ سے گیسٹروفرنک لگامنٹ چسپاں ہے، اس کے بائیں جانبی قطعہ سے گیسٹرو سپلنک لگامنٹ اور اس کے زیرترین یا اگلے قطعہ سے گریٹر اومنٹم۔

معدہ نہ صرف اپنے طویل محور کے ساتھ ساتھ خم کھائے ہوئے ہے بلکہ اپنے ہی میں کم و بیش زاویہ حادہ بناتا ہے، اس جھکاؤ کی وجہ سے لسر کرویچر پر ایک ناچھ یا زاویئی نشیب پیدا ہوتا ہے جو انسزیورا اینگولیرس (incisura angularis) کے نام سے موسوم ہے۔ مقصد بیان کے لئے انسزیورا اینگولیرس کی موجودگی سے یہ فائدہ اٹھایا جاتا ہے کہ اس کے ذریعے معدہ کو دو بڑے حصوں یعنے کارڈیک پارٹ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

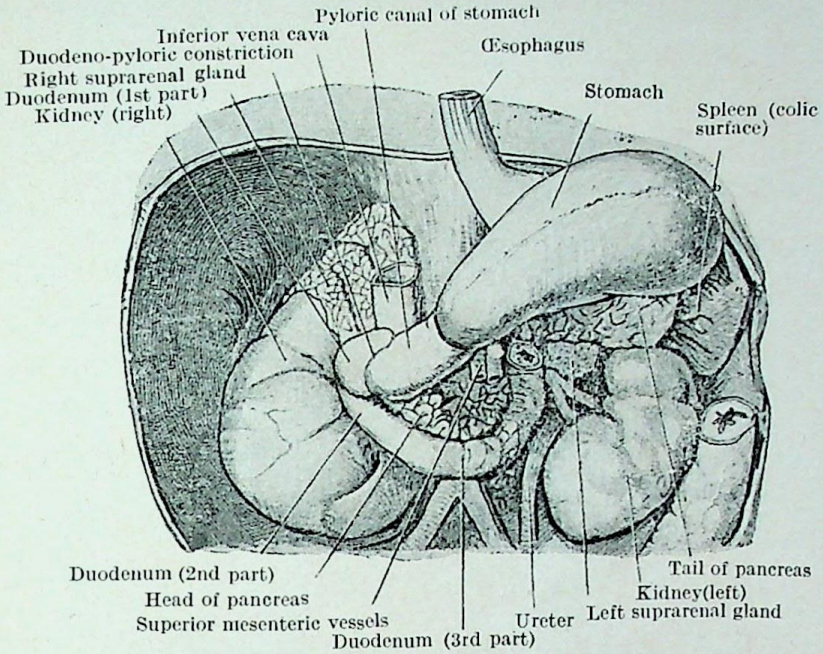


FIG. 144.—Horizontal position of the Stomach in a child two years old; viscera hardened by formalin injection.

GIF. 145.—The Mesentery in a subject which was hardened by formalin injection. The jejunum and ileum have been removed, and the foldings of the mesentery are displayed.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(cardiac part) اور پائیلورک پارٹ (pyloric part) میں تقسیم کرتے ہیں۔ کارڈیک پارٹ ایک ایسے فرضی مستوی کے بائیں جانب واقع ہے جو انسزیورا اینگولیرس سے معدہ کے طویل محور میں سے گزرتا ہے۔ کبھی کبھی ان دو حصوں کے درمیان ایک نمایاں بھنچاؤ پایا جاتا ہے اور ایسی حالتوں میں معدہ کو دوخانوی (bilocular) کہا جاتا ہے۔ کارڈیک پارٹ ایک بالائی حصہ فنڈس اور ایک زیرین حصہ باڈی میں منقسم ہے۔ ان دونوں کے باہمی انفصال کی مستوی ایسا نچیل آریفس کے زیرین کنارہ کے لول پر ہے۔ پائیلورک پارٹ، پائیلورک اینٹرم (pyloric antrum) اور پائیلورک کنال (pyloric canal) دو حصوں میں منقسم ہے۔ پائیلورک پورشن کے دو قطعوں کا باہمی انفصال سطح معدہ پر ایک ناچھ سے ظاہر ہوتا ہے جو گریٹر کرویچر پر ہوتی ہے اور جسے سلکس انٹرمیڈیس (sulcus intermedius) کہتے ہیں عموماً پائیلورک کنال کا رخ پیچھے کی طرف ہوتا ہے اور اس کی شکل انبوب نما نمایاں طور پر ہوتی ہے اس کی دبیز عضلی دیواریں ہیں لیکن پائیلورک اینٹرم اس سے زیادہ کشادہ ہوتا ہے اور اس کی دیواریں مقابلۃً پتلی ہوتی ہیں۔ پائیلورک پورشن کے ان دونوں قطعوں کے خصوصی اوصاف ہمیشہ واضح نہیں ہوتے۔ کبھی کبھی دوران ہضم میں معدہ کے تمام چاروں قطعات واضح ہوتے ہیں جیسا کہ اس معدہ میں جو تصویر 122 میں دکھایا گیا ہے جس میں کہ گیس سے بھرا ہوا فنڈس انتقابی استوانہ نما باڈی اور کسی قدر بلب نما پائیلورک اینٹرم اور پائیلورک کنال واضح ہیں۔ مگر دیگر حالتوں 307
میں باڈی اور پائیلورک پورشن کے مابین اور پائیلورک پورشن کے دونوں قطعوں کے درمیان انفصال کم واضح یا قطعاً معدوم ہوتا ہے (دیکھو تصاویر 126,125,124,122 -

انہضام کی بعض حالتوں میں باڈی کا زیرین حصہ اور تمام پائیلورک پورشن باہم ملکر ایک مسلسل انبوبی کنال بن جاتے ہیں جس کے ساتھ ساتھ امواج انقباض ادھر ادھر گزرتی ہیں اور معدہ کے مافیہات کو متھ کر کیساں قوام میں تبدیل کرتی ہیں، درآنحالیکہ بقایا جسم معدہ اور فنڈس ایک عدیم العمل خزینہ کی حیثیت رکھتے ہیں جس میں سے کہ غذا پنچڑ پنچڑ کر بہت شدت سے سکڑنے والے قطعہ میں نکلتی رہتی ہے، جوں جوں کہ وہ مادہ جو اچھی طرح سے متھا جا چکا ہے، پائیلورک آریفس میں سے وقفاً وقفاً ڈیوڈینم میں گزرتا ہے۔

معدہ کا مقام (position of the stomach) معدہ جب خالی اور

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سکڑا ہوا ہو تو کہفۂ شکم میں یہ کم و بیش افقی طور پر واقع ہوتا ہے۔ یہ لفٹ ہائپوکانڈریم اور اپی گیسٹرک کے بائیں حصہ میں جاگزیں ہے، یہ ایک درانتی کی طرح خود اپنے پر جھکا رہتا ہے۔ اور اس کے فنڈس کا رخ سیدھا پیچھے کو ہوتا ہے۔ اس کی سطحیں سیدھی اوپر اور نیچے کی طرف اور اس کے کروویچر آگے اور پیچھے کا رخ رکھتے ہیں۔ گریٹر کرویچر لسر کی نسبت ذرا بلند لول پر ہے اور آخر الامر اس کی بالائی سطح میں نیچے کی طرف فنڈس سے پائیلورس تک تدریجی مگر صریح اتار پایا جاتا ہے۔ 308

خالی معدہ کی پائیلورک اکسٹرمٹی (pyloric extermity) ٹرانسپائیلورک پلین (transpyloric plane) میں (Addison) یا تو وہاں واقع ہے جہاں کہ آخر الذکر وسطی مستوی کو قطع کرتا ہے اور یا نصف تا ایک انچ وسطی مستوی کے داہنی جانب۔ واضح رہے کہ ٹرانسپائیلورک پلین مینوبریم سٹرنائی کے بالائی کنارہ اور سمفسس پیوبس کے بالائی کنارہ کے مابین ہوتا ہے۔

وہ صورتیں جن سے خالی معدہ کی مذکورہ بالا شکل اور مقام پیدا ہوتے ہیں، بخوبی واضح ہو جاتی ہیں۔ جب شکم کے اندر اس مسکن پر غور کیا جاتا ہے جس میں کہ معدہ رہتا ہے۔ اس مسکن کی چھت جو کہ جگر اور ڈایافرام سے بنی ہوئی ہے، اس کے فرش کی نسبت زیادہ مزاحم اور غیر متزلزل ہوتی ہے جو کہ بیشتر ٹرانسورس میسوکولن سے جو چھوٹی آنت کی متحرک گنڈلیوں پر اٹھا رہتا ہے بنتی ہے۔ جب معدہ خالی اور سکڑا ہوتا ہے تو آنت شکمی دیوار کے زیر اثر اوپر اٹھتی ہے اور اس کو جگر کی ڈھلوان احشائی سطح کی طرف دباتی ہے اس سے وہ داہنی طرف کا ڈھلاؤ یا تدریجی اتار پیدا ہوتا ہے جو خالی معدہ کی بالائی سطح کی ایک امتیازی خصوصیت ہے۔

جب معدہ پُر ہو جاتا ہے تو یا تو یہ اسی افقی وضع کو جو خالی معدہ کی ایک خصوصیت ہے برقرار رکھتا ہے اور یا کم و بیش نرچھا مقام اختیار کر لیتا ہے۔ یہ گردونواح کے احشاء کو ہٹا کر شکم کے اندر زیادہ جگہ حاصل کر لیتا ہے اور پائیلورس دائیں طرف حرکت کر جاتا ہے لیکن عام طور پر نہ اتنا کہ جو وسطی مستوی سے ۳۵ تا ۵۰ ملی میٹر (ڈیڑھ تا دو انچ) سے زائد ہو۔ پائیلورس اپنے مقام کو انتصابی رخ میں نہیں بدلتا،

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بلکہ شکم کے اندر اسی لول کو قائم رکھتا ہے۔ معدہ کے خلو یا نفخ سے ایسا فجیل اوپننگ کے مقام پر صرف تھوڑا سا اثر پڑتا ہے۔ یہ دسویں تھوریسک ورٹبرا کے مقابل واقع ہے اور سطح جسم پر اس کا محل وقوع بائیں طرف کی ساتویں کاسٹل کارٹیلیج پر وسطی مستوی سے قریباً ایک انچ کے فاصلہ پر انگلی رکھنے سے دکھایا جاسکتا ہے۔

جب معدہ پُر ہوجاتا ہے تو اس کا عام خاکہ زیادہ مدوّر ہوجاتا ہے اور اگر اس پُر حالت میں یہ ترچھا مقام اختیار کرے تو فنڈس کا رخ اوپر کی طرف ہوتا ہے لیکن اس کی سطحیں آگے پیچھے ہوتی ہیں۔ مزید برآں گریٹر کرویچر کا وہ حصہ جو انسزیورا اینگولیرس کے مقابل ہے ایک وسطی مقام اختیار کرلیتا ہے اور معدہ کے کسی دیگر حصہ کی نسبت نیچے کے لول پر رہتا ہے۔ اس سے یہ لازم آتا ہے کہ عضو مذکور کا پائیلورک پارٹ اپنی انتہا تک پہنچنے کے لئے اوپر اور داہنی طرف گھومتا ہے۔ 309

جب وہ مختلف صورتیں جو ایک بھرے ہوئے معدہ کے مقام و شکل کی تعیین کرتی ہیں زیر بحث ہوں تو ضروری معلوم ہوتا ہے کہ مسکن معدہ کے متحرک اور عموماً غیر مزاحم فرش کی حالت کو بھی شامل کرلیا جائے۔ یہ ممکن ہے کہ معمولی حالات کے ماتحت معدہ نہایت آسانی سے اور نہایت طبعی طور پر آنتوں کے مٹنے سے نیچے کی طرف پھیل سکتا ہے اور جب یہ ہوتا ہے، تو معدہ کا وضع قیام ترچھا ہوجاتا ہے لیکن جب آنتیں پھولی ہوئی ہوں تو معدہ کو اسطرح ضرور گنجائش حاصل نہیں ہوسکتی اور جگر جو کہ حجرہ معدہ کی چھت کا ایک بہت بڑا حصہ بناتا ہے اسکے آگے دب جاتا ہے اور ملائم جگر کے مقام و شکل میں ایسے تغیر کا صریح نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ بھرا ہوا معدہ اپنے افقی مقام کو برقرار رکھتا ہے۔

تقطیع کار کو یاد رکھنا چاہیئے کہ مذکورۂ بالا بیان کسی ایسے معدہ کی صورت میں صادق آتا ہے جو موت کے بعد چت پڑی ہوئی لاش میں ثابت و سخت کیا گیا ہو۔ دوران حیات میں بھی لیٹی ہوئی حالت میں، غالباً اس کی شکل اور اس کے تعلقات بہت کچھ اس کے مشابہ ہوتے ہیں لیکن کھڑی حالت میں تو ایسا فجیل آرچیس اور فنڈس ڈایافرام کے ساتھ اپنے قریبی تعلقات کو بحال رکھتے ہیں، اور پائیلورس ٹرانسپائیلورک پلین کے لول پر رہتا ہے لیکن گریٹر کرویچر کا زیریں ترین حصہ امبلیکس یا اس سے نیچے کے لول تک اتر آتا ہے اور عضو مذکور کا بالائی دو تہائی حصہ زیادہ تر افقی نما ہوجاتا ہے اور بیشتر انتصابی مستوی میں واقع

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہوتا ہے، (تصاویر 122، 125)۔

جب معدہ خالی ہو تو یہ امر بحث طلب ہے کہ ایسی حالت میں آیا کبھی بھی دوران حیات میں اس کی شکل لجلجی، ڈھیلی اور چپٹی ہوتی ہے جیسی کہ اس کثرت سے تقطیع خانہ میں ان لاشوں میں دیکھی جاتی ہے جو خاص طور پر سختیائی ہوئی نہیں ہوتیں۔ دوران حیات میں ایک تندرست معدہ اپنے عضلی طبق کے انقباض سے اپنے مافیہ کی مطابقت اختیار کر لیتا ہے خواہ وہ سیال ہوں گیس صفت ہوں یا جامد ہوں اور جب خالی اور سکڑا ہوا ہوتا ہے تو اس کی دیواریں دبیز اور مضبوط ہو جاتی ہیں۔

ایسافیگس کا شکمی حصہ (the abdominal part of the œsophagus)

غذا کی نالی (gullet) کا شکمی حصہ بہت چھوٹا ہوتا ہے غالباً کبھی بھی ایک انچ سے زیادہ لمبا نہیں ہوتا۔ یہ اپی گیسٹرک رجن کے بالائی اور پچھلے حصہ میں جگر کے بائیں لخۃ کے پچھلے رُخ پر ایک میزاب (groove) میں ڈایافرام کے بائیں قائمہ (crus) کے سامنے واقع ہے۔ اس کا دایاں کنارہ ایک یکساں اور تدریجی طور پر بلا زاویہ بنائے ہوئے معدہ کے لسر کروچر سے مسلسل ہو جاتا ہے۔ لیکن اس کے بائیں کنارہ اور فنڈس کے درمیان ایک بین زاویہ بنتا ہے۔

صدری اور شکمی احشا کے مابین تعلقات (relations between thoracic &abdominal organs)

اس منزل پر مناسب معلوم ہوتا ہے کہ اُن شکمی اور صدری اعضا کے درمیانی تعلقات پر جو ڈایافرام کے مختلف رخوں پر واقع ہیں غور کر لیا جائے۔ یہ دیکھا جا چکا ہے کہ جگر کا دایاں لخۃ ڈایافرام کے داہنے گنبد میں واقع ہے اور جگر کا بایاں لخۃ، معدہ کا فنڈس، اور طحال، بائیں گنبد میں رہتے ہیں۔ دائیں ششش کا قاعدہ جگر کے دائیں لخۃ سے تعلق رکھتا ہے۔ پریکارڈیم اپنی وسعت کے بڑے حصہ میں جگر کے بائیں لخۃ کے اوپر واقع ہے۔ چنانچہ جگر کا بایاں لخۃ پریکارڈیم اور معدہ کے درمیان حائل ہے۔ راس قلب جو پریکارڈیم کے اندر ہے اس کا صرف ایک محدود حصہ معدہ کے خطہ پر پھیلتا ہے۔ بائیں ششش کا قاعدہ جگر کے بائیں لخۃ، معدہ کے فنڈس اور طحال پر رہتا ہے۔ 310

معاء صغیر (small intestine)

معاء صغیر ایلیمنٹری کنال کا وہ حصہ ہے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جو معدہ کے بعد آتا ہے۔ یہ اپی گیسٹرک رجن میں پائیلورس پر شروع ہوتا ہے اور رائٹ ایلک رجن میں معا کبیر سے ملکر ختم ہو جاتا ہے۔ اس کی اوسط لمبائی تقریباً سات میٹر (تیئیس فٹ) ہوتی ہے اس کی ابتدا سے لیکر انتہا تک اس کا قطر یہ (calibre) قدرے گھٹتا جاتا ہے اور یہ تین حصوں میں منقسم ہے۔

(۱) ڈیوڈینم (the duodenum)

(۲) جیجونم (the jejunum)

(۳) الیئم (the ileum)

ڈیوڈینم معا صغیر کے حصہ اول کا نام ہے۔ یہ قریباً ۲۵ ملی میٹر (دس انچ) لمبی ہے اور پائیلورس سے لیکر دوسرے لمبر ورٹبرا کے باڈی کے بائیں پہلو تک ایک نعل نما قوس کی طرح پھیلی ہوئی ہے۔ چونکہ اپنی وسعت کے بیشتر حصہ میں یہ گہرائی میں واقع ہوتی ہے اور چونکہ اس کے تعلقات ظاہر کرنے کے لئے مزید تقطیع کی ضرورت ہے لہذا اس پر بالفعل غور کرنا مناسب نہ ہوگا۔

جیجونم اور الیئم سے معا صغیر کی گنڈلیاں بنتی ہیں جو معمولی حالات کے ماتحت، سامنے کی طرف سے گریٹر اومنٹم کے ذریعہ کم و بیش پوری پوری ڈھنکی رہتی ہیں جیجونم وہاں سے شروع ہوتی ہے جہاں ڈیوڈینم ختم ہوتی ہے۔ یعنی دوسرے لمبر ورٹبرا کے باڈی کے بائیں پہلو پر اور الیئم رائٹ ایلک رجن کے بالائی حصہ میں سیکم کے بالائی سرے پر معا کبیر سے ملکر ختم ہوتی ہے۔ معا صغیر کی ذیلی تقسیم بہت ہی فرضی قسم کی ہے۔ تشریح دانوں کے تروتیک یہی رائج ہے ڈیوڈینم کے پار معا صغیر کے بالائی $\frac{۲}{۵}$ حصہ کو جیجونم کے نام سے تعبیر کیا کرتے ہیں اور زیرین $\frac{۳}{۵}$ کو الیئم کے نام سے۔ ان دو تقسیموں کے مابین کوئی مستقل حد فاصل مقرر نہیں ہو سکتی۔ اور یہ ایک دوسری میں بلا تمیز نفوذ کر جاتی ہیں۔ اور چونکہ ان کا بڑا امتیاز نلی کے اندرونی حصہ کو امتحان کرنے پر ظاہر ہوگا لہذا اس اثناء میں طالب علم کو ان میں چنداں فرق نظر نہیں آئے گا۔ 311

جیجونم کی ابتدا کو ظاہر کرنے کے لئے گریٹر اومنٹم کو معہ ملفوف ٹرانسورس کولن کے اوپر کیطرف صدری دیوار کے زیریں کنارہ پر الٹ دینا چاہیئے۔ پھر معا صغیر کی گنڈلیوں کو دائیں طرف کھینچ لینا چاہیئے اب ورٹبرل کالم کے بائیں طرف دوسرے لمبر ورٹبرا کے لول پر ڈیوڈینم اور جیجونم

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کا باہمی ملاپ نظر آئے گا۔ ڈیوڈینم کی انتہائی قدرے پیریٹونیم کے ساتھ اپنے تعلق کے باعث اور قدرے ڈیوڈینم کے سسپنسری مسل کی وجہ سے جس کا ذکر بعد میں ہوگا اپنی جگہ پر قائم ہے (صفحہ 344)۔ جیجونم کی ابتدا اس مقام سے ڈیوڈینو جیجونل فلکشر (duodeno-jejunal flexure) بناتی ہوئی اچانک آگے اور نیچے کی طرف مڑ جاتی ہے۔ 312

ایلیم کی نیچے کی گنڈلیاں عموماً پلوس مائنر (pelvis minor) میں واقع ہوتی ہیں اور معمولاً ایلیم کا انتہائی حصہ زیادہ متحرک نہیں ہوتا۔ یہ پلوس مائنر سے رائٹ اکسٹرنل ایلک وسلز اور اسی طرف کے سوئس میجر مسل (psoas major muscle) کو عبور کرتی ہوئی صعود کرتی ہے اور انٹرٹیوبر کولر اور رائٹ لیٹرل پلینز کے تقاطع کے لول پر سیکم سے مل جاتی ہے۔ اس کو ظاہر کرنیکے لئے ایلیم کی نیچے کی گنڈلیوں کو پلوس مائنر سے اٹھاؤ اور انھیں بائیں طرف کھینچو۔

جیجونم اور ایلیم جو گنڈلیاں بناتی ہیں وہ پریٹونیم کے ایک چوڑے دہراؤ کے ذریعے جسے میسنٹری کہتے ہیں شکم کی پچھلی دیوار سے لٹکی رہتی ہیں۔ چنانچہ وہ بہت حد تک کہفہ شکم کے اندر آزادی سے حرکت کر سکتی ہیں۔ جس طرز سے کہ میسنٹری شکم کی پچھلی دیوار سے چسپاں ہے (تصویر 138 صفحہ 294) اسکے باعث گنڈلیوں کا رجحان جوف شکم کے دائیں حصہ میں بہ نسبت بائیں کے زیادہ ہوتا ہے اور وہ ٹرانسورس کولن اور اس کی میسنٹری کے نیچے کہفہ شکم کے بیشتر حصہ کو پُر کرتی ہوئی امبلائیکل ہائپوگیسٹرک لمبر اور الیک ریجنز میں مقیم ہیں۔ بعض گنڈلیاں زیرین جانب پلوس مائنر کی طرف پھیل جاتی ہیں اور عموماً ایسا بھی ہوتا ہے کہ جیجونم کی ایک یا اس سے زائد گنڈلیاں لفٹ ہائپوکانڈریم میں ملیں۔

مکلز ڈائیورٹکولم (Meckels' diverticulum)

قریباً دو فیصدی تقطیع شدہ لاشوں میں ایک بند کھولا ابھار پایا جاتا ہے جو مکلز ڈائیورٹکولم کے نام سے موسوم ہے یہ ایلیم کی دیوار کے ساتھ زاویہ قائمہ بناتا ہوا ایک ایسے مقام پر ابھرتا ہے جو معاً صغیر اور شکم کے ملاپ سے تین فٹ سے کچھ کم فاصلہ پر واقع ہے۔ یہ جنین کی وٹلائن ڈکٹ (vitelline duct) کے ایک دائمی حصہ کا قائم مقام ہے اور بعض حالات کے ماتحت یہ ایسی صورتیں پیدا کر دیتا ہے جن میں سرجن

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کی مداخلت مطلوب ہوتی ہے۔

معاء صغیر کی میسنٹری (the mesentery of the small intestine)

معاء صغیر کی میسنٹری پریٹونیم کا ایک وسیع دہراؤ ہے جسکے ذریعہ جیجونم اور الیم شکم کی پچھلی دیوار سے چسپاں اور معلق رہتی ہیں۔ اس کا پچھلا کنارہ یا جڑ ایک ایسے ترچھے خط کے برابر برابر چسپاں ہے جو اوپر سے نیچے اور داہنی طرف دوسرے لمبر ورٹیبرا کے بائیں پہلو سے رائٹ الیک فاسا تک پھیلتا ہے۔ اور اپنے راستہ میں ڈیوڈینم کے تیسرے حصہ، ایبڈامینل اے اورٹا، انفیریر وینا کیوا، رائٹ یوریٹر اور رائٹ سوئس میجر مسل کو عبور کرتی ہے۔ یہ کنارہ قریباً چھ انچ لمبا ہوتا ہے۔ میسنٹری کا اگلا کنارہ آنت سے چسپاں ہے اور لازماً اسی قدر لمبا ہے جتنا کہ آنت کا وہ حصہ جس سے کہ یہ چسپاں
313 ہوتا ہے یعنی قریباً بائیس فٹ، لیکن اس کا یہ بڑا طول پہلے ظاہر نہیں ہوتا کیونکہ میسنٹری میں جھالر کی طرح شکن پڑے ہوتے ہیں (تصویر 145) اور آنت کی گنڈیلیدار صورت اسی ترتیب کا نتیجہ ہے۔ لہٰذا میسنٹری نمایاں طور پر پنکھے کی شکل کی ہے۔ بعد مرگ اور ایسی حالت میں جب لاش سختیائی ہوئی ہو اس کی لمبائی جڑ سے لیکر معائی الحاق تک اس کے دراز ترین حصہ میں قریباً ۱۵ سنٹی میٹر (چھ انچ) ہوتی ہے لیکن دوران حیات میں اس سے کہیں لمبی ہو سکتی ہے۔

میسنٹری کے پریٹونم کی دو تہیں آپس میں جڑی ہوئی نہیں ہیں، بلکہ چربی اور فضائی بافت کی ایک مختلف مقدار کے ذریعے جدا رہتی ہیں، اس چربی میں سپیریر میسنٹرک آرٹری اور اس کی جیجونم اور الیم کو جانیوالی شاخیں، متناظر وریدیں، ہمراہی اعصاب، لمف وسلز جو لیکٹیلز (lacteals) کہلاتے ہیں اور آنت سے نکلتے ہیں، اور متعدد لمف گلینڈس واقع ہیں۔ جیجونم اور الیم دہراؤ کے اگلے آزاد کنارہ میں رہتی ہیں۔

میسنٹری کی دو تہوں کے درمیان چربی کی مقدار نہ صرف مختلف لاشوں میں بلکہ میسنٹری کے مختلف حصوں میں بھی مختلف ہوتی ہے۔ میسنٹری کی جڑ کے قریب یہ مقدار نہایت زیادہ اور آنت کے قریب نہایت کم ہوتی ہے۔ اختلاف مذکورہ میسنٹری کے بالائی حصہ میں ڈیوڈینو۔ جیجونل فلکشر کے قریب بہت ہی نمایاں ہوتا ہے، جہاں کہ چربی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کی مقدار اس قدر کم ہے کہ سپیریر میسنٹرک آرٹری کی ججونل برانچز سے جو حلقہائے تقسم پیدا ہوتے ہیں، اُن کے درمیان نیم شفاف رقبے یا بارلیطونی دریچے (peritoneal windows) نظر آتے ہیں۔ اور الیم کے زیرین حصہ کے نزدیک جہاں کہ چربی کی کثرت ہے یہ دریچے دکھائی نہیں دیتے۔ اس فرق سے اوپریشن کرنے والے سرجن کو جو یہ معلوم کرنا چاہے کہ آیا وہ معاء صغیر کی کسی اوپر یا نیچے کی گنڈلی پر عمل کر رہا ہے، مدد ملتی ہے۔

پریٹونیم کے اتفاقی حفرے (occasional peritoneal fossae)، میسنٹری کی تقطیع شروع کرنے سے قبل تقطیع کار کو چاہیئے کہ بعض پریٹونیل فاسی کی تلاش کرے جو کبھی کبھی پائے جاتے ہیں۔ ان میں سے بعض تو ڈیوڈینم کے آخری حصہ کے قریب واقع ہیں اور دیگر اختتام الیم کے قریب اور ایک فاسا پلوک میسو کولن کی جڑ سے وابستہ ہے۔

ڈیوڈینم کے خطہ میں خاص فاسے یہ ہیں۔ ڈیوڈینو ججونل (duodeno-jejunal)، سپیریر ڈیوڈینل (superior duodenal)، انفیریر ڈیوڈینل (inferior duodenal)، پیرا ڈیوڈینل (para-duodenal) اور ریٹرو ڈیوڈینل (retro-duodenal)

ڈیوڈینو ججونل یا میسو کالک فاسا معاء صغیر کے ڈیوڈینو ججونل فلکشر کے بالکل اوپر واقع ہے اور بالائی جانب ٹرانسورس میسو کولن کی جڑ میں چلا جاتا ہے۔ سپیریر اور انفیریر ڈیوڈینل فاسی ڈیوڈینم کے آخری حصہ کے بائیں پہلو پر واقع ہیں۔ سپیریر اوپر کی طرف جاتا ہے، اور انفیریر نیچے کی طرف آتا ہے۔ پیرا ڈیوڈینل فاسا ذرا زیادہ بائیں طرف کو واقع ہے، یہ پریٹونیم کی ایک جیب ہے جو جانبی سمت میں انفیریر میسنٹرک وین کے پیچھے دبی رہتی ہے۔ اور اس کے دہانہ کا رخ ڈیوڈینم کے آخری حصہ کی طرف ہوتا ہے۔ ریٹرو ڈیوڈینل فاسا ڈیوڈینم کے آخری حصہ کے پیچھے اوپر کی طرف جاتا ہے۔ 314

الیو سیکل جنکشن کے خطہ میں یہ حفرے ہیں۔ اینٹیریر الیو سیکل (anterior ileo coecal)، پوسٹریر الیو سیکل (posterior ileo coecal)، ریٹرو سیکل یا ریٹرو کالک (retro cæcal or retro)۔ اینٹیریر الیو سیکل فاسا پریٹونیم کے ایک چھوٹے سے دہرا ؤ کے پیچھے واقع ہے جو الیو سیکل جنکشن کے سامنے سے عبور کرتا ہے، اس کے دہانے کا رخ نیچے اور بائیں طرف ہوتا ہے۔ انفیریر الیو سیکل فاسا بھی بائیں طرف کھلتا ہے۔ یہ داہنی طرف سیکم سے محدود ہے، سامنے الیم کے آخری حصہ اور اس کی میسنٹری کے متصلہ حصہ سے، پیچھے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

PLATE XV

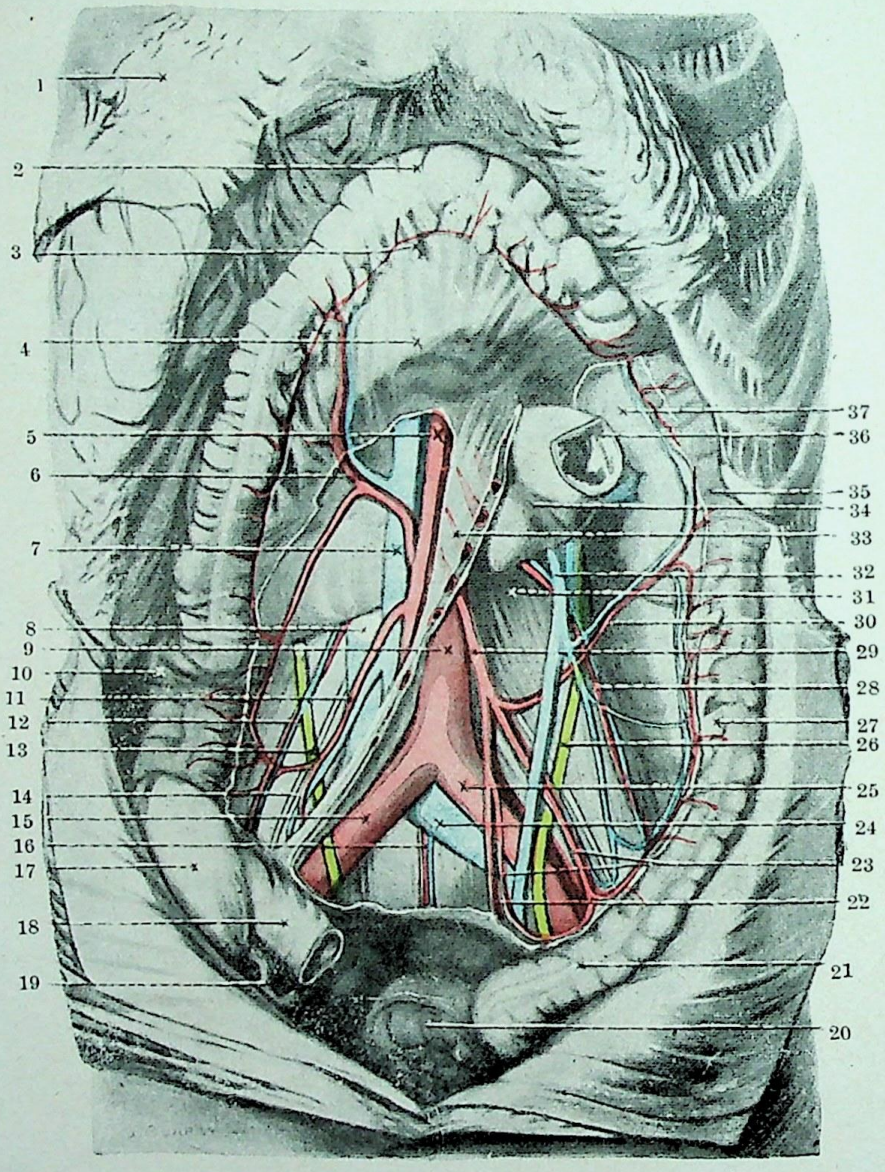


FIG. 146.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

PLATE XV

FIG. 146.—Dissection of the lower part of the Abdomen.

The greater omentum and the transverse colon have been turned upwards.

The small intestine has been removed, and the peritoneum and extra-peritoneal fat have been dissected away from the structures on the posterior wall of the abdomen below the level of the transverse meso-colon.

1. Greater omentum.
2. Transverse colon.
3. Appendices epiploicæ.
4. Transverse meso-colon.
5. Superior mesenteric artery.
6. Middle colic artery.
7. Superior mesenteric vein.
8. Inferior vena cava.
9. Aorta.
10. Right flexure of the colon.
11. Common trunk of right and ileo-colic arteries.
12. Internal spermatic vessels.
13. Ureter.
14. Genito-femoral nerve.
15. Right common iliac artery.
16. Middle sacral vessels.
17. Cæcum.
18. Ileum.
19. Vermiform process.
20. Pelvic colon.
21. Iliac colon.
22. Superior hæmorrhoidal artery.
23. Sigmoid arteries.
24. Left common iliac vein.
25. Left common iliac artery.
26. Ureter.
27. Descending colon.
28. Internal spermatic vessels.
29. Inferior mesenteric artery.
30. Left colic artery.
31. Psoas major muscle.
32. Inferior mesenteric vein.
33. Mesentery of small intestine. (cut).
34. Duodeno-jejunal flexure.
35. Left flexure of the colon.
36. Jejunum.
37. Left kidney.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ورمیفارم پر اسس کی میسنٹری سے اور نیچے پر ہیٹو نیم کے ایک دہراؤ سے جسے پلائیکا ایلو سیکیلس (plica ileo-cœcalis) کہتے ہیں اور جو الیم کے زیرین کنارہ سے ورمیفارم پر اسس کی میسنٹری کی اگلی سطح تک یا بعض اوقات خود پر اسس تک جاتا ہے۔ ریٹرو سیکل یا ریٹرو کالک فاسا سیکم کے بالائی حصہ اور ایسنڈنگ کولن کے زیرین حصہ کے پیچھے اوپر کی طرف جاتا ہے۔ جب یہ فاسا موجود ہو تو ورمیفارم پر اسس عموماً اسی میں رہتا ہے۔

اسی منزل پر انٹر سگمائڈ فاسا (inter-sigmoid fossa) کو بھی تلاش کر لینا چاہیئے تاکہ اگر یہ موجود ہو تو اس کی حدود کا امتحان ہو جائے قبل اس کے کہ تقطیع سے ان میں کسی قسم کی مداخلت ہونے پائے یہ آخری لمبر ورٹبرا کے بائیں پہلو پر پلوک میسو کولن کی جڑ کے پیچھے اوپر کی طرف جاتا ہے۔ اسے معلوم کرنے کے لئے کولن کے پلوک پارٹ کو اوپر کی طرف الٹو۔

تقطیع۔ اتفاقی باریطونی حفروں کو جو کبھی کبھی پائے جاتے ہیں امتحان کرنے کے بعد میسنٹری کی جڑ کے داہنے طرف کے پیٹو نیم میں اس کے بالائی کنارہ سے زیرین تک ایک شگاف دو اور میسنٹری کی داہنی تہ کو آنت کی طرف اوپر سے نیچے تک منعکس کرو۔ جوں جوں یہ منعکس ہوتی جائے تو چربی کو جو دونوں تہوں کے درمیان واقع ہے علیحدہ کرتے جاؤ اور جو ساختیں ظہور میں آئیں انھیں صاف کرتے جاؤ۔ وہ ساختیں یہ ہیں (۱) سپیریر میسنٹرک آرٹری کا تنہ جو اعصاب کے پیریٹر میسنٹرک پلکسس سے گھرا ہوا ہے اور میسنٹری کی جڑ کے برابر برابر واقع ہے (۲) سپیریر میسنٹرک وین جو عموماً شریان کے دائیں طرف ہوتی ہے۔ (۳) سپیریر میسنٹرک آرٹری کی معائی شاخیں جو آنت کی دیوار کو جا رہی ہیں (۴) ہمراہی وریدیں اعصاب اور لمفی عروق اور (۵) میسنٹرک لمف گلینڈس جو عروقِ دموبہ کے درمیانی فصلوں میں واقع ہیں۔ یہ میسنٹری کی جڑ میں معاء کے کنارہ سے سپیریر میسنٹرک ٹرنک تک مختلف فاصلوں سے پھیلے ہوئے ہیں۔

جب وہ ساختیں جو میسنٹری کی دو تہوں کے مابین واقع ہیں صاف کر لی جائیں تو شکم کی پچھلی دیوار کے پیٹو نیم میں میسنٹری کی جڑ کے بالائی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سرے سے ایسنڈنگ کولن کے بالائی سرے تک ایک شگاف دو، پھر شگاف کے لول سے نیچے پریٹونیم کو زیرین اور داہنی جانب ایسنڈنگ کولن کے وسطانی کنارہ اور الیو سیکل جنکشن تک منعکس کرو۔ اب جو اکسٹرا پریٹونیل فیٹ منکشف ہوئی ہے اس کو کاٹ دو اور اُن ساختوں کو منکشف کرو، جو شکم کی پچھلی دیوار پر میسنٹری کی جڑ اور ایسنڈنگ کولن کے مابین واقع ہیں۔ پریٹونیم کے بالکل پیچھے سب سے اوپری سپریر میسنٹرک آرٹری کی رائٹ کالک اور الیو کالک برانچز بمعہ ہمراہی وریدوں، اعصاب، لمفی عروق اور غدودوں کے سب سے اوپری ملیں گی۔ خط مذکور کے بالائی حصہ میں ٹرانسورس میسوکولن کی جڑ کے بالکل نیچے ڈیوڈینم کے ڈیسنڈنگ پورشن کا زیرین حصہ اور انفریر پورشن کا داہنا حصہ بمعہ میسنٹرک آرٹری اور دین کے جو انفریر پورشن کے سامنے عبور کر رہی ہیں، ملیں گے۔ سپریر میسنٹرک آرٹری 316
کے پیچھے اور نیچے کے لول پر اے آرٹا کا ایک حصہ ہے اور اے آرٹا کے داہنی طرف انفریر وینا کیوا ہے۔ کسی قدر ڈیوڈینم کے پیچھے اور قدرے اس کے داہنی طرف پیچھے کی مستوی پر داہنے گردے کا زیرین قطب ہے رائٹ یوریٹر ڈیوڈینم کے پیچھے سے نمودار ہوتا ہے اور گردہ کے زیرین قطب کے وسطانی کنارہ کے برابر برابر اور پھر الیو کالک اور سپریر میسنٹرک آرٹریز کے پیچھے سے پلوس مائیز کے کنارہ کی طرف جاتا ہوا، نیچے گزرتا ہے۔ انٹرنل سپرمیٹک وسلز یوریٹر کے سامنے عبور کرتی ہیں (تصویر 146)، اور جینیٹو فیمورل نرو (genito femoral nerve) یوریٹر کے پیچھے سے زیرین اور جانبی طرف سوئیس میجر مسل کی اگلی سطح پر گزرتا ہے۔ سوئیس میجر کے جانبی کنارہ کے پار کواڈریٹس لیمبورم کی اگلی سطح کا فیشیا ظاہر ہوگا۔

جب مذکورہ بالا ساختیں صاف ہو جائیں، تو ٹرانسورس میسوکولن کی زیرین تہ میں میسنٹری کی جڑ کے بالائی سرے سے ٹرانسورس کولن تک ایک شگاف دو۔ پھر ٹرانسورس میسوکولن کی زیرین تہ کے اس حصہ کو جو شگاف کے داہنی طرف واقع ہے ٹرانسورس کولن کی طرف منعکس کرو، یہ حصہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

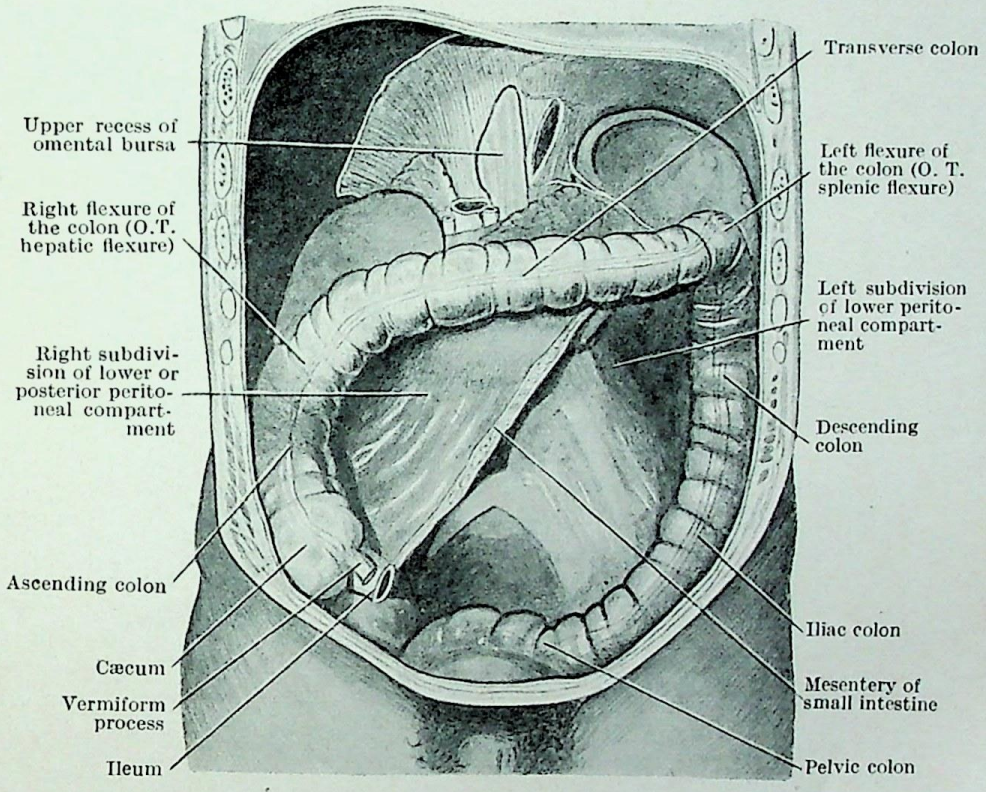


FIG. 147.—Abdomen after removal of Liver, Stomach, Jejunum and Ileum.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جوں جوں منعکس ہوتا جائے گا مڈل کالک آرٹری کا تنہ اور شاخیں اور ہمراہی وریدیں، اعصاب، لمفی عروق اور غدود ظہور پذیر ہوں گے، اور رائٹ کالک آرٹری کی شاخوں کے ساتھ مڈل کالک آرٹری کی شاخوں کے تفمات منکشف ہوں گے۔ 317

ٹرانسورس میسوکولن کے داہنے حصہ کی ساختوں کو گرفت میں لینے اور صاف کرنے کے بعد معاء صغیر کو اوپر داہنی طرف الٹ دو، اور شکم کی پچھلی دیوار کے بائیں حصہ کے پریٹونیم پر دو شگاف دو۔ ایک عرضی شگاف میسنٹری کی جڑ کے بالائی سرے سے ڈیسنڈنگ کولن کے بالائی سرے تک اور دوسرا میسنٹری کی جڑ کے بائیں پہلو سے برابر برابر اس کے بالائی سرے سے زیرین تک، شگاف دے چکنے کے بعد ٹرانسورس میسوکولن کی زیرین تہ کے بائیں نصف کو ٹرانسورس کولن کی طرف منعکس کرو اور لفٹ کالک آرٹری کی بالائی شاخوں کے ساتھ مڈل کالک آرٹری کی بائیں شاخوں کے تفمات متعلقہ وریدوں، لمفی عروق، لمفی غدود اور اعصاب کو ظاہر کرو، جب یہ ساختیں صاف ہو جائیں تو شکم کی پچھلی دیوار کے بائیں حصہ کے پریٹونیم کو نیچے اور بائیں طرف منعکس کرو منعکس کر چکنے اور اکسٹرا پریٹونیل فیٹ کو علیحدہ کرنے کے بعد تقطیع کار کو معلوم ہوگا کہ اس نے ساختوں کی ایک بہت بڑی تعداد منکشف کی ہے، بہ نسبت اس وقت کے جبکہ اوس نے میسنٹری کی جڑ کے داہنی طرف شکم کی پچھلی دیوار کو ڈھانکنے والے پریٹونیم کو جدا کیا تھا۔ وسطی مستوی میں میسنٹری کی جڑ کے نیچے اے آرٹا کے شکمی جزو کا زیرین حصہ واقع ہے جو چوتھے لمبر وٹیبرا کے مقابل دو کامن الیک آرٹریز (common iliac arteries) میں جن میں سے ہر ایک نیچے جا کر اپنی اپنی طرف کی اکسٹرنل الیک آرٹری سے مسلسل ہو گئی ہے، تقسیم ہو رہا ہے۔ اے آرٹا کی سطح پر اعصاب کا اے آرٹک پلکسس ہے جسے احتیاط سے محفوظ رکھنا چاہئے۔ اے آرٹا کے داہنی طرف انفریر وینا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کیوا کا زیرین حصہ ہے اور لفٹ کامن الیک آرٹری کے داہنی طرف اور نیچے لفٹ کامن الیک وین ہے۔ اے آرٹا کے سامنے سے اس کے ذو شاخہ سے قریباً ڈیڑھ انچ اوپر اور وسطی مستوی کے بائیں طرف انفریر میسنٹرک آرٹری نکل رہی ہے۔ انفریر میسنٹرک آرٹری اے آرٹا کے بائیں طرف نیچے لفٹ کامن الیک آرٹری تک چلی گئی ہے جہاں کہ یہ سپیریر ہیمورائڈل آرٹری (superior haemorrhoidal artery) بن جاتی ہے۔ سپیریر ہیمورائڈل بننے سے قبل یہ لفٹ کالک برانچ دیتی ہے اور دو یا اس سے زائد سگمائیڈ برانچیز (sigmoid branches)۔ لفٹ کالک برانچ بائیں طرف ڈیسنڈنگ کولن کی طرف جاتی ہے اور ایک صعودی اور ایک نزولی شاخ میں تقسیم ہوتی ہے جو بالترتیب ڈیسنڈنگ کولن کے بالائی اور زیرین حصوں کو پہنچتی ہیں۔ سگمائیڈ برانچز زیرین اور جانبی سمت الیک کولن کے زیرین حصہ کی طرف جاتی ہیں۔ انفریر میسنٹرک آرٹری کے بائیں طرف انفریر میسنٹرک وین ہے جو ٹرانسورس میسو کولن کی جڑ تک صعود کرتی ہے۔ جیسے کہ یہ صعود کرتی ہے یہ لفٹ کالک آرٹری کے پیچھے اور انٹرنل سپرمیٹک وسلز کے سامنے عبور کرتی ہے جب یہ ٹرانسورس میسو کولن کی جڑ تک پہنچتی ہے تو یہ پنکریاس کے زیرین کنارہ کے پیچھے جو کہ رقبہ زیر غور کے بالائی حصہ میں ظہور پذیر ہے۔ غائب ہو جاتی ہے۔ انفریر میسنٹرک وین کے زیرین حصہ کی بائیں طرف انٹرنل سپرمیٹک وسلز ہیں جو پہلے سگمائڈ اور لفٹ کالک آرٹریہ یا ان کی شاخوں کے پیچھے گزرتے ہیں اور پھر انفریر میسنٹرک وین کے پیچھے سے۔ یہ بھی اوپر جا کر پنکریاس کے پیچھے غائب ہو جاتے ہیں۔ رقبہ مذکور کے بالائی اور بائیں زاویہ میں کولن کے لفٹ فلکشر کے انقعار میں بائیں گردہ کا زیرین حصہ ہے اور اس کے وسطانی کنارہ کے برابر برابر جاتا ہوا لفٹ یوریٹر ہے جو انٹرنل سپرمیٹک وسلز اور لفٹ کالک اور سگمائڈ آرٹریہ کے پیچھے سے زیرین جانب نصف کامن الیک آرٹری کے زیرین سرے

316

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تک جاتا ہے۔ لفٹ یوریٹر کے پیچھے زیریں اور جانبی سمت کو جاتا ہوا لفٹ سوئس بمجرسل کے سامنے کی سطح پر لفٹ جینیٹو فیمورل نرو ہے اور لفٹ سوئس کے جانبی کنارہ کے پار وہ فیشیا ہے جو لفٹ کواڈرٹیس لمبورم کے وسطانی حصہ کے سامنے رہتا ہے سوئیس کے اگلے کنارہ کے برابر برابر اے آرٹا کے بائیں طرف لفٹ سمپتھیٹک ٹرنک ہے رائٹ سمپتھیٹک ٹرنک انفیریر وینا کیوا سے چھپا ہوا ہے۔

جب تقطیع کار تمام مذکورہ بالا ساختوں کو تلاش کر کے ان کی تحدید کر چکے تو اسے چاہئے کہ سپیریر اور انفیریر میسنٹرک آرٹریز اور ان کی شاخوں کا مطالعہ شروع کرے اسے معلوم ہوگا کہ سپیریر میسنٹرک ڈیوڈینیم کے آخری حصوں تمام جیجونیم اور الیم سکیم اور ایسنڈنگ کولن میں اور ٹرانسورس کولن کے بہت بڑے حصہ کو رسد دیتی ہے کہ انفیریر میسنٹرک، ٹرانسورس کولن کے بائیں حصہ کو کولن کے لفٹ فلکسشر کو ڈیسنڈنگ کولن الیک کولن اور پلوک کولن کو خون پہنچاتی ہے اور سپیریر ہیمورائڈل آرٹری کے ذریعہ جو کہ اسی کا سلسلہ ہے رکٹم کی دموی رسد کے بیشتر حصہ کو بھی پورا کرتی ہے وہ یہ بھی معلوم کریگا کہ انفیریر میسنٹرک آرٹری کی لفٹ کالک برانچ اور سپیریر میسنٹرک آرٹری کی مڈل کالک برانچ کے درمیان ایک بے روک تقسیم ہے۔ بعد میں جا کر اسے معلوم ہوگا کہ سپیریر میسنٹرک آرٹری کی انفیریر پنکریاٹیکو ڈیوڈینل برانچ گیسٹرو ڈیوڈینل آرٹری کی سپیریر پنکریاٹیکو ڈیوڈینل برانچ سے تقسیم کرتی ہے۔ اور جب اسے یہ بات یاد آئیگی کہ گیسٹرو ڈیوڈینل آرٹری ہیپٹک آرٹری کی ایک شاخ ہے اور کہ رائٹ گیسٹرو اپی پلوئک اس سے نکلتی ہے جو کہ معدہ تک پہنچ کر حسبِ مذکور کی دیگر شرائین کے ساتھ اس کی سطحوں پر تقسیم کرتی ہے تو وہ تسلیم کریگا کہ ایمینٹری کنال کے شکمی حصہ کی دیوار کے برابر برابر شریانی تقسیم کی ایک مکمل زنجیر چلی گئی ہے، جس سے کہ ایک یا اس سے زائد بڑے شریانی تنوں کے عارضی یا مستقل اختناس کی صورت میں آنت کی دیوار میں دموی رسد کو جاری رکھنے کا اہتمام کیا گیا ہے۔

سپیریر میسنٹرک آرٹری (superior mesentric artery) - سپیریر میسنٹرک آرٹری سیلیک آرٹری سے قریباً ۱/۲ ۵ ملی میٹر (چوتھائی انچ) نیچے ایڈا اینٹل اے آرٹا کے سامنے سے نکلتی ہے، اپنے مبدا پر یہ پنکریاس کی گردن سے ڈھکی ہوئی ہے اور سپلنک وین اس کو عبور کرتی ہے، پنکریاس کی گردن کے نیچے سے نکلنے کے بعد یہ پنکریاس کے سر کے زیریں حصہ کے سامنے نیچے آتی ہے۔ پھر یہ ڈیوڈینم کے انفیریر پارٹ کو عبور کرتی ہوئی ڈیوڈینو جیجونل

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

فلکشر کی داہنی طرف جاتی ہے اور خاص میسنٹری کی جڑ میں داخل ہو جاتی ہے جسکے برابر برابر یہ رائٹ الیک فاسا کی طرف جاتی ہے جہاں پر کہ یہ اپنی شاخوں میں سے ایک کے ساتھ تقسم کرتی ہوئی ختم ہو جاتی ہے اپنے سروں کے درمیان یہ قدرے مقوس ہے اور قوس کے انحدب کا رخ بائیں طرف ہوتا ہے۔ سپریر میسنٹرک وین جو اس کے سیدھی طرف واقع ہے اور سپریر میسنٹرک پلکسس آف نروز جو اس کو گھیرتا ہے اسکے ہمراہ ہوتے ہیں۔ 319

اس کی حسب ذیل شاخیں ہوتی ہیں:-

معائی شرائین
- انفیریر پینکریاٹیکو ڈیوڈینل آرٹری
- شرائین ججونم — ججونم اور
- شرائین الیم — الیم کو
- الیو کالک آرٹری
- رائٹ کالک آرٹری — معائے کبیر کو
- مڈل کالک آرٹری

انفیریر پینکریاٹیکو ڈیوڈینل آرٹری (inferior pancreatico-duodenal artery)

320 انفیریر پینکریاٹیکو ڈیوڈینل برانچ سپریر میسنٹرک آرٹری کے بالائی حصہ سے یا اس کی پہلی معائی شاخ سے شروع ہوتی ہے اور پینکریاس کے سر کے پیچھے اوپر اور داہنی طرف چلی جاتی ہے۔ یہ ڈیوڈینم اور پینکریاس دونوں کو شاخیں دیتی ہے اور سپریر پینکریاٹیکو ڈیوڈینل آرٹری کے ساتھ تقسم کرتی ہے۔

ججونم اور الیم کی شریانیں (jejunal and ileal arteries)

سپریر میسنٹرک کے انحدب یا بائیں پہلو سے نکلتی ہیں اور ججونم اور الیم کو خون پہنچانے کے لئے میسنٹری کی تہوں کے درمیان ترچھے طور پر نیچے اور بائیں طرف جاتی ہیں یہ بہت سی ہیں (ان کی تعداد بارہ سے پندرہ تک یا اس سے بھی زائد ہوتی ہے) اور اپنی شاخوں کے باہمی ملاپ سے میسنٹری کی تہوں کے درمیان محرابوں کا ایک عجیب و غریب تواتر پیدا کرتی ہیں، پہلے یہ ایک دوسرے کے متوازی جاتی ہیں لیکن معاً ہر ایک دو شاخوں میں تقسیم ہوتی ہے جو قریب کی ڈالوں کی بالکل متصلہ شاخوں سے مل جاتی ہیں اور

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

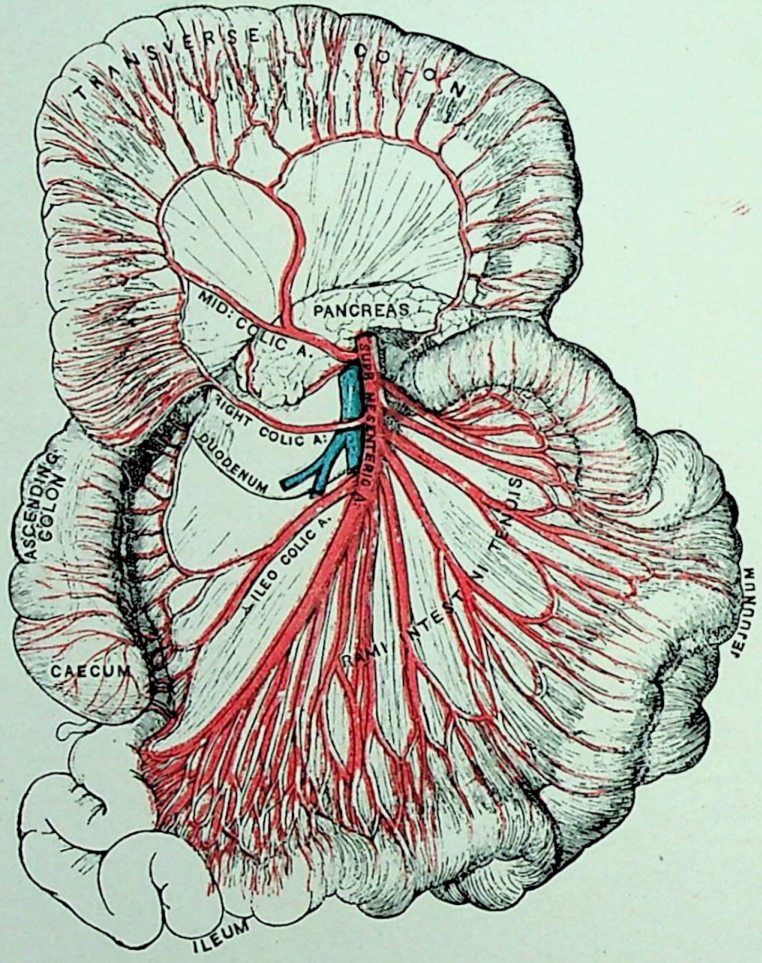


FIG. 148.—Dissection of the Superior Mesenteric Artery.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اس طرح پر شریانی کمانوں کا ایک سلسلہ بن جاتا ہے۔ ابتدائی قوسوں سے چھوٹی عروق نکلتی ہیں، جو تقسیم ہوتی ہیں اور اسی طرح ملکر قوسوں کا دوسرا سلسلہ بناتی ہیں اور علیٰ ہذا حتیٰ کہ ان شریانی محرابوں کی تین چار، بلکہ پانچ صفیں بن جاتی ہیں۔ نہایت اطرافی قوسوں سے متعدد چھوٹی چھوٹی شاخیں براہ راست معاء کی دیوار تک جاتی ہیں اور معاء کے قریب مینٹری کے خط الحاق کے برابر تقسیم ہوتی ہیں اور یہ چھوٹے چھوٹے شاخچے جو اسطرح پیدا ہوتے ہیں آنت کے گرد افقی رخ میں گزرتے ہوئے اس کو اپنے حلقوں میں لے لیتے ہیں۔ پہلے یہ آنت کے پریٹونیل کوٹ کے بالکل تحت میں رہتے ہیں لیکن معاً آنت کی دیوار میں گہرے مستوی پر چلے جاتے ہیں، اور بالآخر ان کی آخری شاخیں اس کے عضلی طبقات میں سے گزرتی ہوئی زیر مخاطی میں پہنچ جاتی ہیں۔ شریانی کمانوں (arca) کی تعداد میں جو کہ ابتدائی اور آخری شاخوں کے مابین واقع ہیں، معاء صغیر کے زیرین حصہ کی طرف اضافہ ہو جاتا ہے۔ (تصویر 148)۔

الیوکالک آرٹری (ileo-colic artery) الیوکالک آرٹری سپیریر مینٹرک کے وسطِ انفجار سے نکلتی ہے اور نیچے اور جانبی رخ رائٹ الیک فاسا کی طرف چلی جاتی ہے۔ یہ پراٹل پریٹونیم کے پیچھے واقع ہے اور ایک صعودی (ascending) اور ایک نزولی (descending) یا الیوسیکل برانچ میں تقسیم ہوتی ہے۔ صعودی شاخ اوپر مڑتی ہوئی رائٹ کالک کی ایک شاخ سے مل جاتی ہے اور اس طرح جو شریانی قوس بنتی ہے، اس میں سے ایسنڈنگ کولن کو شاخیں دی جاتی ہیں، نزولی شاخ جو بعض اوقات الیوسیکل آرٹری کہلاتی ہے الیوسیکل جنکشن کے بالائی حصہ کی طرف بڑھتی ہے، اور اس سے مختلف اطراف میں شاخیں جاتی ہیں دو، جو انٹریر اور پوسٹریر 321
سیکل آرٹریز کے نام سے مشہور ہیں، بالترتیب سیکم کے آگے اور پیچھے جاتی ہیں، ایک باریک عرق جو ورمیفارم پراسس کی شریان کہلاتی ہے، الیم کے آخری حصہ کے پیچھے نیچے اترتی ہے، اور پراسس مذکور کی مینٹری کی تہوں کے درمیان گزرتی ہوئی ورمیفارم پراسس تک پہنچکر اس میں پھیلتی ہے۔ ایک چوتھی جسے الیل آرٹری (ileal artery) کہتے ہیں الیم کے برابر برابر بائیں ہاتھ کو مڑتی ہے اور سپریر مینٹرک ٹرنک کے آخر سے ملکر ایک حلقہ بناتی ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

رائٹ کالک آرٹری (right colic artery)، رائٹ کالک آرٹری ایلیو کالک کے ساتھ یا اس سے اوپر شروع ہوتی ہے اور پریٹونیم کے پیچھے پیچھے شکم کی پچھلی دیوار پر دائیں طرف چلی جاتی ہے۔ یہ دو شاخوں میں تقسیم ہوتی ہے۔ ایک بالائی اور ایک زیرین۔ بالائی شاخ (superior branch) اوپر چڑھتی ہے اور رائٹ کالک فلکشر پر ٹرانسورس میسوکولن کی دو تہوں کے مابین گزرتی ہوئی مڈل کالک سے مل جاتی ہے۔ لیکن زیرین شاخ (inferior branch) ایلیو کالک آرٹری کی ایسنڈنگ برانچ سے ملتی ہے قوسوں کے انحناب سے شاخیں ایسنڈنگ کولن، رائٹ کالک فلکشر اور ٹرانسورس کولن کے ایک حصہ کو جاتی ہیں۔

مڈل کالک آرٹری (middle colic artery) مڈل کالک سپریر میسنٹرک کے بالائی حصہ سے نکلتی ہے یہ فوراً ٹرانسورس میسوکولن کی دو تہوں کے درمیان جاتی ہے اور ایک داہنی اور بائیں شاخ میں تقسیم ہو جاتی ہے۔ داہنی شاخ (right branch) رائٹ کالک کے بالائی حصہ سے ملتی ہے اور بائیں شاخ (left branch) لفٹ کالک آرٹری کے صعودی حصہ سے ملتی ہے جو انفریر میسنٹرک سے نکلتی ہے۔ اس طرح ٹرانسورس میسوکولن میں شریانی قوسیں بنتی ہیں جن سے کہ ٹرانسورس کولن کی رسد کے لئے شاخیں نکلتی ہیں۔ بعض شاخیں ٹرانسورس کولن کے پار جاکر گریٹ اومنٹم کی پچھلی دو تہوں کے درمیان نیچے اترتی ہیں۔

سپریر میسنٹرک وین (superior mesenteric vein)، سپریر میسنٹرک وین ایک بڑی عرق ہے جو سپریر میسنٹرک آرٹری کے داہنی طرف واقع ہے یہ معائی کنال کے ان حصوں سے معاون وریدیں لیتی ہے جن میں سپریر میسنٹرک آرٹری کی شاخیں پھیلتی ہیں، یہ معدہ کے گریٹر کروچر سے رائٹ گیسٹرو اپی پلوئک وین کو اور پنکریاٹکو ڈیوڈینل وین کو بھی لیتی ہے۔ یہ ڈیوڈینم کے انفریر پارٹ کے سامنے سے اوپر کی طرف جاتی ہے اور میسنٹری کی جڑ کو چھوڑ کر پنکریاس کی گردن کے پیچھے غائب ہو جاتی ہے جہاں کہ یہ سپلنک وین سے مل کر پورٹل وین (portal vein) بناتی ہے۔

سپریر میسنٹرک پلیکسس (superior mesenteric plexus)، سپریر

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

میسنٹرک پلکسس سمپتھیٹک عصبی شاخوں کا ایک دبیز ضفیرہ ہے جو سپریر میسنٹرک آرٹری کو
322 ایک غلاف کی طرح گھیرتا ہے۔ اس ضفیرہ سے شریان مذکور کی مختلف شاخوں کے برابر برابر
معا تک رشتک بڑھتے ہیں۔ جیسے کہ اعصاب آنت کے قریب پہنچتے ہیں بعض شاخیں
عروق کو چھوڑ دیتی ہیں اور شرائین کے درمیانی فاصلوں میں باہم ایک دوسرے سے
سلسلہ روابط قائم کرتی ہیں۔

سپریر میسنٹرک پلکسس سلیک پلکسس کی ایک شاخ ہے یہ ججونم، الیم اور ٹرانسورس کولن
کے داہنے حصہ کو شاخیں دیتی ہے۔

میسنٹرک لمف گلینڈس (mesenteric lymph glands) میسنٹرک گلینڈس بہت سے ہیں فی الحقیقت تعداد میں ایک سو سے کہیں زیادہ ہوتے ہیں۔ یہ میسنٹری کی تہوں کے درمیان واقع ہیں اور بحالت صحت قامت میں ایک چھوٹے لوبیا کے دانہ سے بڑے نہیں ہوتے، ہاں چھوٹے اتنے ہو سکتے ہیں، جیسے کہ ایک پن کا سرا ان کے تین بڑے گروہ ہیں۔ اول قریب معائی غدوں (juxta intestinal glands) کا ایک سلسلہ معا کے قریب واقع ہے، دوم، وسطی گروہ جو کہ ججونل اور الیل آرٹریز کی بڑی بڑی شاخوں کے ساتھ واسطہ ہے۔ اور سوم، بڑے بڑے گلینڈس کا ایک گروہ جو سپریر میسنٹرک آرٹری کے تنے کے قریب واقع ہے۔

لیکٹیلز (lacteals) جو کہ معا کے لمفادی عروق ہیں ایک کثیر تعداد میں آنت کی دیوار سے نکلتے ہیں یہ بریدوں (relays) کا ایک سلسلہ بناتے ہیں، اول وہ جو معا سے قریب معائی غدودوں تک جاتے ہیں۔ دوم، وہ جو مختلف گلینڈس کو باہم ملاتے ہیں اور بالآخر برآرندہ عروق (efferent vessels) کا ایک گروہ جو سب سے بڑے غدودوں میں سے نکلتا ہے اور باہم ملکر ایک مشترک تنہ بناتا ہے جسے کامن انٹسٹنل ٹرنک (common intestinal trunk) کہتے ہیں۔ کامن انٹسٹنل ٹرنک سسٹرنا کائیلی (cysterna chyli) میں جو کہ کسی آئندہ تقطیع میں دکھایا جائیگا، ختم ہوتا ہے۔

معا کبیر کی دیواروں پر بھی اس کے مقعر کنارہ کے برابر برابر اور ان شریانوں کی شاخوں کے ساتھ ساتھ جو معا کبیر میں پھیلتی ہیں، لمف گلینڈس پائے جاتے ہیں۔ سیکم،

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ورمیفارم پراسس، ایسنڈنگ کولن، اور ٹرانسورس کولن سے لمف اُن لمفاوی عروق کے ذریعہ جو مذکورہ حصوں کی شرائین رسد کے ہمراہ ہوتے ہیں کامن انٹسٹنل ٹرنک میں اور اس طرح سسٹرنا کائیلی میں پہنچتا ہے۔ ڈیسنڈنگ کولن۔ الیک کولن اور پلوک کولن سے لمف، لمفاوی عروق کے راستے اُن لمف گلینڈس میں سے ہو کر جاتا ہے جو انفریر میسنٹرک آرٹری کے تنے اور شاخوں کے برابر برابر واقع ہیں، لمبر گلینڈس میں پہنچتا ہے جہاں سے کہ یہ سسٹرنا کائیلی میں پہنچا دیا جاتا ہے۔

323 **انفریر میسنٹرک آرٹری** (inferior mesenteric artery)، انفریر میسنٹرک آرٹری جو سپریر میسنٹرک سے کہیں چھوٹی ہے ایڈامینل اے آرٹا کے اختتام سے قریباً ۲٫۵ سی میٹرز (ڈیڑھ انچ) اوپر اس کے سامنے رخ کے بائیں پہلو سے نکلتی ہے۔ ذرا بائیں طرف مائل ہوتی ہوئی یہ پلوس مائنر کے کنارہ تک اترتی ہے جہاں کہ یہ لفٹ کامن الیک آرٹری کو عبور کر کے سپریر ہیمورائیڈل آرٹری بن جاتی ہے جو پلوس مائنر کے اندر اترتی ہے۔ انفریر میسنٹرک آرٹری سے قبل اس کے کہ یہ لفٹ کامن الیک آرٹری تک پہنچے لفٹ کالک اور سگمائڈ برانچز نکلتی ہیں۔

لفٹ کالک آرٹری (left colic artery)، لفٹ کالک آرٹری بائیں طرف جاتی ہے اور دو شاخوں میں تقسیم ہوتی ہے جن میں سے ایک بائیں گردہ کے زیرین 324
حصہ کے سامنے ٹرانسورس میسوکولن تک صعود کرتی ہے جہاں کہ یہ مڈل کالک آرٹری سے ملتی ہے۔ اور دوسری شکم کی پچھلی دیوار کے پریٹونیم کے پیچھے نیچے اترتی ہے اور سپریر سگمائڈ آرٹری کے ساتھ مل جاتی ہے۔ اس طرح سے جو قوسیں بنتی ہیں، ان سے شاخیں نکل کر ٹرانسورس کولن، لفٹ کالک فلکشر اور ڈیسنڈنگ کولن میں پھیلتی ہیں اس کا مقام تقسیم جہاں کہ یہ بالائی اور زیرین شاخوں میں تقسیم ہوتی ہے بہت اختلاف پذیر ہے۔

سگمائڈ آرٹریز (sigmoid arteries)، سگمائڈ آرٹریز جو تعداد میں ایک سے تین تک ہوتی ہیں، ڈیسنڈنگ کولن کے زیرین حصہ الیک کولن اور پلوک کولن میں پھیلتی ہیں۔ سب سے اوپر والی شاخ پراکسمل پریٹونیم کے پیچھے لفٹ الیک فاسا میں داخل ہوتی ہے۔ اس کی ایک شاخ اوپر جا کر لفٹ کالک کی ڈیسنڈنگ برانچ سے قوس بناتی ہے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

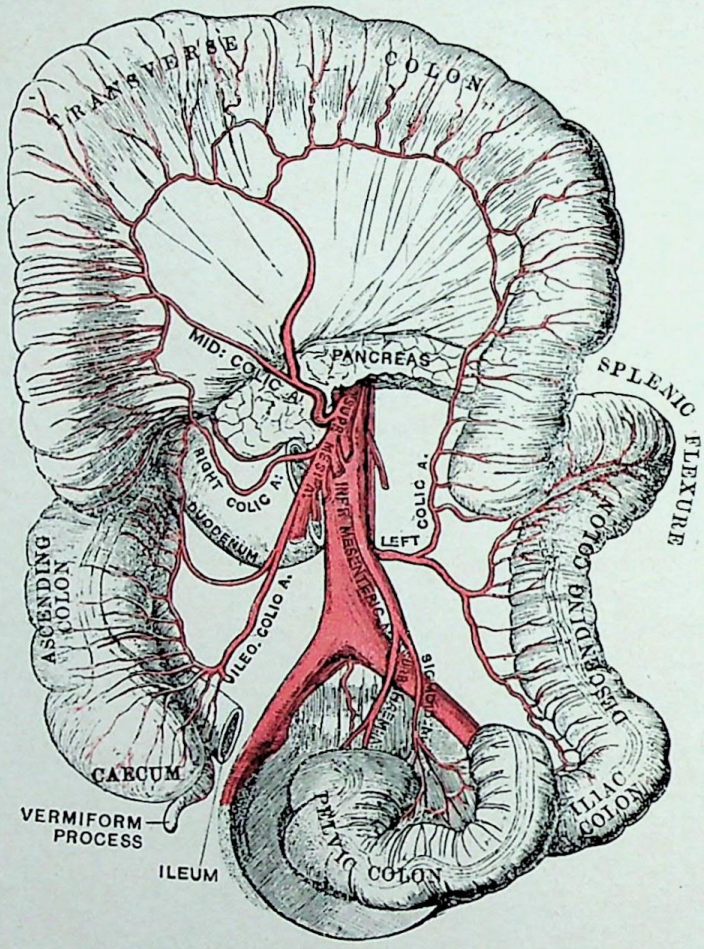


FIG. 149.—Dissection of the Inferior Mesenteric Artery.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اور دوسری نیچے جاتی ہے جو بالآخر پلوک میسوکولن میں داخل ہوتی ہے اور دوسری سگمائڈ برانچز سے مل جاتی ہے نیچے والی سگمائڈ آرٹریز پلوک میسوکولن میں جاتی ہیں اور وہاں محرابوں کا ایک سلسلہ بناتی ہیں جن کی تعداد اس میسنٹرک کے طول کے مطابق بدلتی رہتی ہے۔ ان محرابوں سے پلوک کولن کی رسد کے لئے شاخیں نکلتی ہیں۔

سپریر ہیمورائڈل آرٹری کا تعاقب پلوس مائیسز کی تقطیع میں کیا جائے گا۔

انفریر میسنٹرک وین (inferior mesentric vein) انفریر میسنٹرک وین میں وہ معاونات (tributaries) موصول ہوتی ہیں جو انفریر میسنٹرک آرٹری کی شاخوں کی متناظر ہیں۔ یہ سولس میجر مسل پر پریٹونیم کے ماتحت شریان کے بائیں طرف اور اس سے کچھ فاصلہ پر اوپر کی طرف جاتی ہے اور پنکریاس کے پیچھے غائب ہو کر سپلنک وین میں ختم ہوتی ہے۔

انفریر میسنٹرک پلکسس (inferior mesenteric plexus)' انفریر میسنٹرک پلکسس جو عصبی ریشوں کا بنا ہوا ہے اے آرٹک پلکسس کے بائیں پہلو سے ایک شاخ کے طور پر نکلتا ہے یہ شریان کو قریب سے گھیرتا ہے اور عرق مذکور کی شاخوں کے برابر برابر اس کے شاخچیاں نکلتی ہیں جو معاء کبیر کے بائیں نصف میں پھیلتی ہیں۔

ایبڈامینل اے آرٹک پلکسس (abdominal aortic plexus) ایبڈامینل اے آرٹک نرو پلکسس دونوں میسنٹرک آرٹریز کے مبدوں کے مابین اے آرٹا پر واقع ہے یہ سامنے کی نسبت شریان کے پہلوؤں پر زیادہ نمایاں ہے تقطیع کی کسی آئندہ منزل پر بالائی جانب اس کا تسلسل سلیک اور رینل پلکسز سے دکھایا جائے گا، اس کے زیرین سرے سے کئی بڑی بڑی شاخیں ہائپوگیسٹرک پلکسس میں شریک ہونے کے لئے کامن ایلیک آرٹریز کے سامنے اترتی ہیں۔ واضح رہے کہ ہائپوگیسٹرک پلکسس اس کو کہتے ہیں جو پانچویں لمبر ورٹیبرا کے سامنے واقع ہے ہر دو جانب کئی چھوٹی چھوٹی شاخیں عقدہ دار سمپتھیٹک ٹرنک سے نکلکر اے آرٹک پلکسس میں شریک ہوتی ہیں۔ انفریر میسنٹرک پلکسس جو اسی نام کی شریان کے ہمراہ ہوتا ہے اور انٹرنل سپرمیٹک (یا اوویرین) پلکسس آف نروز جو انٹرنل سپرمیٹک (یا اوویرین) آرٹری کے ہمراہ جاتا ہے اے آرٹک پلکسس کے شاخچے ہیں۔

325

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تقطیع ۔ ججونم اور الیم کی علیحدگی ۔ ڈیوڈینو ججونل فلکشر سے قریباً ایک انچ نیچے ججونم کے گرد دو لگیچر (ligatures) لگا دو اور ان کے درمیان آنت کو تقسیم کر دو الیم کے گرد جہاں کہ یہ معا رکبیر سے ملتی ہے قریباً چھ انچ نیچے اور دو لگیچر لگاؤ اور ویسے ہی اس کو تقسیم کر دو پھر عروق دموی اور پسماندہ مینٹری کو آنت کی دیوار کے قریب کاٹو اور علیحدہ شدہ حصہ کو نکال لو۔ آنت کے قطع کردہ حصہ کو آبریز میں لے جاؤ لگیچروں کو کاٹ ڈالو اور آنت کے کہفہ میں نل سے پانی بہا کر اس کو صاف کرو۔

لازم ہے کہ معا رصغیر کے طبقات کی تقطیع پانی کے نیچے کی جائے۔ ججونم کے بالائی سرے سے چند انچ آنت لے لو اور قینچی سے میسنٹری کے خط الحاق کے برابر برابر اسے کھولکر کارک سے اسنر کی ہوئی کشتی میں جو پہلے سے صاف پانی سے بھر دی گئی ہے اس طرح اسے سوئیوں سے نصب کرو کہ اس کی مخاطی سطح کا رخ نیچے ہو ججونم اس لئے منتخب کی جاتی ہے کہ اس کی دیوار الیم کی نسبت زیادہ دبیز ہوتی ہے لہذا نہایت آسانی سے اس کی تقطیع ہو سکتی ہے۔ پتلے مصلی طبق کو احتیاط سے علیحدہ کرو تاکہ طولانی عضلی ریشوں کے ماتحت طبقہ کا مطالعہ ہو سکے۔ پھر اس نمونہ کو الٹ کر اس طرح نصب کرو کہ اس کی مخاطی سطح کا رخ اوپر ہو۔ اب غشاء مخاطی کو اور ماتحت گچھے زیر مخاطی تہ دونوں کو ایک ساتھ ہی قینچی سے علیحدہ کر دو اب مدور عضلی حزمے نظر آئیں گے۔

معا رصغیر کی ساخت (structure of small intestine)

معا رصغیر کی دیوار پانچ تہوں یا طبقوں سے مرکب ہے

(۱) مصلی (۲) زیر مصلی
(۳) عضلی (۴) زیر مخاطی
(۵) مخاطی

ججونم اور الیم کا مصلی طبقہ مکمل ہوتا ہے الا میسنٹری کے خط الحاق کے برابر برابر یہ نہایت باریک ہے، یہ نسبت میسنٹری کی تہوں کے کہ جس کے ساتھ یہ منسلک ہے بہت باریک تر ہے اور

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

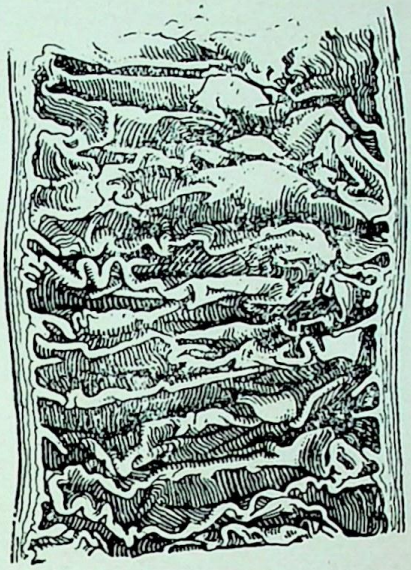


FIG. 150.—Typical part of Jejunum, showing numerous and large Plicæ Circulares.

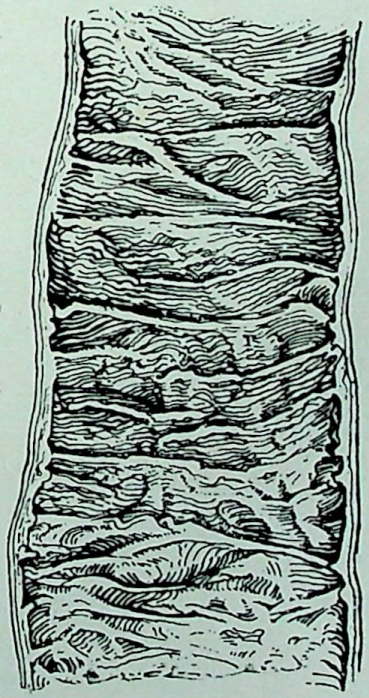


FIG. 151.—Typical part of Ileum, showing few and small Plicæ Circulares.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اگر اس کو علیحدہ کرنے میں زیادہ احتیاط نہ کی جائے تو بعض ماتحت عضلی ریشے اس کے ساتھ چلے آئیں گے زیر مصلی طبقہ (subserous coat) فضائی بافت کی ایک ایسی مقدار میں جو بمشکل تمیز ہوتی ہے ایک ناقابل امتیاز مقدار پریٹونیم اور عضلی طبقہ کے مابین حائل ہے اور دونوں کو باہم جوڑتا ہے عضلی طبقہ (muscular coat) غیر ارادی غیر مخطط ریشوں سے بنا ہوا ہے جو دو تہوں میں مرتب ہیں یعنی ایک بیرونی تہ (external stratum) طولانی ریشوں کی اور ایک اندرونی تہ (internal stratum) مدوّر ریشوں کی۔ ان

326 دونوں میں سے مدورتہ دبیز تر اور زیادہ واضح ہوتی ہے۔ بیرونی طولانی ریشے معاء کے تمام محیط کے گرد ایک پتلی مسلسل تہ کی شکل میں پھیلے ہوتے ہیں لیکن دیوار کے اس حصہ میں جو کہ میسنٹری کے الحاق سے دور ترین ہے۔ یہ تہ نہایت دبیز ہوتی ہے زیر مخاطی طبقہ (submucous coat) ڈھیلی فضائی بافت کا بنا ہوا ہے جو عضلی طبقہ کو مخاطی طبقہ سے بستہ کرتا ہے۔ یہ اول الذکر کی نسبت آخر الذکر کے ساتھ زیادہ مضبوطی سے جڑا ہوا ہے مخاطی طبقہ (mucous coat) کا امتحان حجونم اور الیم کے تمام طول میں ہونا لازمی ہے۔

تقطیع ۔ یہ پہلے دیکھا جا چکا ہے کہ معاء صغیر کے بالائی اور زیرین حصوں میں ان کی ظاہری صورت سے کچھ چنداں تمیز نہیں ہو سکتی ماسوا اس کے کہ جوں جوں معاء نیچے جاتی ہے اس کا قطر یہ (calibre) گھٹتا جاتا ہے اور اس کی دیواریں کم دبیز ہوتی جاتی ہیں (مقابلہ بہ صفحہ 273) برعکس ازیں حجونم کے بالائی حصہ اور الیم کے زیرین حصہ کی اندرونی صورتیں بہت مختلف ہیں۔ اب لازم ہے کہ معاء کو کھولا جائے تاکہ اندرونی فرق کی تحقیق ہو سکے۔ بہرکیف پہلے تو ۳۰ سنٹی میٹر (بارہ انچ) کے قریب حجونم کا بالائی حصہ علیحدہ کرو۔ اس کے دونوں سروں پر لگیچر لگا دو اور ایک پچکنی کے ذریعہ اس میں ہوا بھر کر اس کو پھلاؤ پھر اسے خشک ہونے کے لئے لٹکا دو تاکہ غشاء مخاطی کے شکنوں کی جنھیں بالیکی سرکولیریز (plicæ circulares) کہتے ہیں پوری پوری تحقیق ہو سکے۔ باقی ماندہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

معار صغیر کو کھولنے کا بہترین طریق یہ ہے کہ ایلیم کے نیچے والے کٹے ہوئے سرے کے گرد ایک لگیچر لگا دیا جائے اور پھر آنت کو جس قدر ممکن ہو پانی سے بھر دیا جائے۔ جب یہ ہو جائے تو قینچی لو اور کاسٹل کا ر ٹلیچ کا ایک چھوٹا سا ٹکڑا ایک پھل کی نوک پر چڑھا لو (impale) اس محفوظ پھل کو آنت کے اندر داخل کر دو اور میسنٹری کے خط الحاق کے برابر برابر نیچے کی طرف قینچی چلاتے جاؤ۔ اگر طریق مذکورہ پر عمل کیا گیا تو آنت ایک سرے سے دوسرے تک بآسانی کھل جائے گی۔

معار صغیر کا غشاء مخاطی۔ معار صغیر کی اندرونی دیوار پر پلائیکی سرکولیریز بہت نمایاں چیزیں ہیں، یہ غشاء مخاطی کے شکن ہیں، جو آنت کے طویل محور کے لحاظ سے کم و بیش افقی طور پر واقع ہیں۔ یہ بات بالخصوص غور سے دیکھو کہ یہ مستقل دہراؤ (permanent folds) ہیں اور دیواروں کی کوئی کھینچ تان اُن کو مٹا نہیں سکتی خشک شدہ نمونہ کا اگر بغور مطالعہ کیا جائے تو پلائیکی سرکولیریز کی تین بڑی قسمیں تمیز ہو سکینگی ان میں سے اکثر ہلالی دہراؤں کی شکل رکھتے ہیں، جو معار کی دیوار کے گرد مختلف فاصلہ تک پھیلتے ہیں۔ دیگر درون آنت کے گرد اگرد مکمل حلقے بناتے ہیں۔ اور تیسری قسم کے جو بالعموم نہایت ہی قلیل التعداد ہیں ایک مرغولی صورت میں مرتب ہیں اور معار کی دیوار کے گرد ایک سے تین تک مرغولی بل کھاتے ہیں۔ ہر ایک دہراؤ غشاء مخاطی کی دو تہوں سے بنتا ہے جن کے درمیان تھوڑی سی فضائی بافت ہے، جو زیر مخاطی طبقہ سے حاصل ہوتی ہے۔ معاء کے اور طبقے پلائیکی سرکولیریز کی بناوٹ میں شریک نہیں ہوتے، ججونم کے بالائی حصہ میں پلائیکی سرکولیریز بہت نمایاں طور پر نمو یافتہ ہیں اور ایک دوسرے سے اس قدر قریب واقع ہیں کہ ان کے درمیانی فاصلے کسی دہراؤ کی دہازت سے بمشکل زیادہ ہوں گے۔ مگر نیچے جا کر رفتہ رفتہ پلائیکی کی تعداد کم۔ ان کا باہمی فاصلہ زیادہ اور ان کا رخ زیادہ تر چھا ہوتا جاتا ہے اور نہ اتنے بڑے ہوتے ہیں۔ ایلیم کے وسط کے قریب یہ خال خال ہوتے ہیں اور اس سے پار یہ عموماً بالکل غائب ہیں (تصاویر 150, 151)۔ 327

پلائیکی سرکولیریز کا خاص فعل یہ ہے کہ یہ معار صغیر کی انجذابی اور افرازی (secreting)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

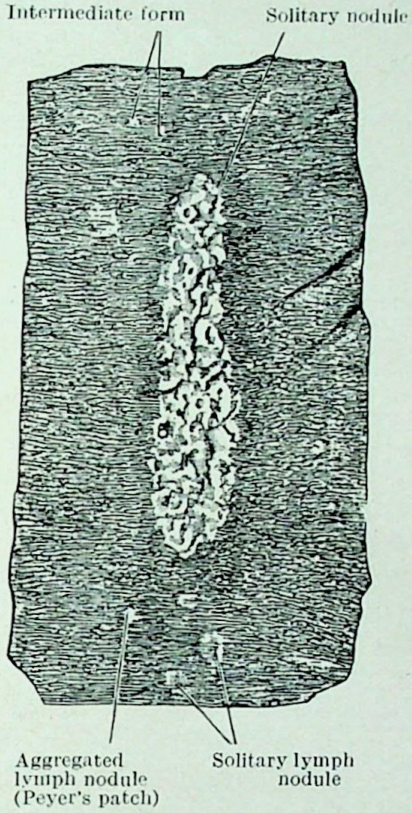


FIG. 152.—Aggregated Lymph Nodule and Solitary Lymph Nodules from the intestine of a child of two years old. (Birmingham.)

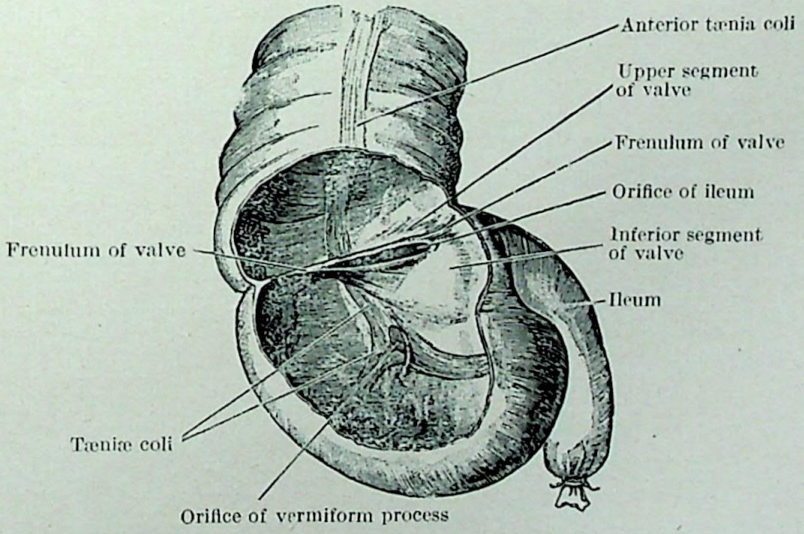


FIG. 153.—Cæcum which has been distended with air and dried, and then opened to show Ileo-Cæcal Opening and Colic Valve. (Birmingham.)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سطح میں اضافہ کرتے ہیں۔

معارِ صغیر کے مخاطی استر کی ایک دوسری خصوصیت یہ ہے کہ اس میں خملات
328 (villi) ہوتے ہیں۔ یہ غشارِ مخاطی کے چھوٹے چھوٹے اُبھار ہیں جو ۸ر۰ سے ۱ر۱ ملی میٹر تک
($\frac{1}{30}$ تا $\frac{1}{2}$ انچ) لمبے ہوتے ہیں، یہ معار کی اندرونی سطح کی پوری وسعت میں نہ صرف
پلائیکی سرکولیریز پر بلکہ ان کے درمیانی فاصلوں میں بھی ایک کثیر تعداد میں پائے جاتے
ہیں اور غشارِ مخاطی کو ایک مخملی یا اون کی سی صورت عطا کرتے ہیں۔

ولائی کا صحیح منظر حاصل کرنے کے لئے معارِ صغیر کا ایک حصہ پانی میں تیرنے دو۔ احتیاط
کے ساتھ اس سے چپکی ہوئی آنول کو صاف کرنے کے بعد معمولی جیبی عدسہ سے اس کا امتحان
کرو اگر ججونم کے بالائی سرے کے ایک حصہ کو الیم کے زیریں حصہ کے کسی جزو سے بازو بازو
رکھکر ان کا مقابلہ کیا جائے تو طالب علم بہ آسانی معلوم کرلے گا کہ اگر کوئی فرق ہے تو یہ کہ الیم
کی نسبت ججونم میں ولائی بہت بڑے اور یقیناً بہت زیادہ ہیں، اوپر سے نیچے کی طرف
ان کی تعداد و قامت بتدریج کم ہوتی جاتی ہے۔

اگریگیٹڈ لمف ناڈیولز اور سالٹری لمف ناڈیولز (aggregated lymph nodules and solitary lymph nodules)

اگریگیٹڈ لمف ناڈیولز اور سالٹری لمف ناڈیولز کو بھی تلاش کرنا چاہیئے۔ اکثر اوقات یہ مشکل سے ملتے ہیں لیکن اگر آنت
کو روشنی کی طرف اٹھا کر دیکھا جائے تو عموماً نظر آجاتے ہیں۔ اگریگیٹڈ لمف ناڈیول بہت
سے لمف فالیکلز (lymph follicles) سے بنتا ہے جو باہم اس طرح جمع ہوتے ہیں،
کہ دیکھنے میں یہ مجموعہ ایک لمبوترا مستطیل شکل کا مرقع نظر آتا ہے۔ ناڈیول انٹسٹن کے اس
رخ پر واقع ہیں جو میسنٹری کے خط الحاق کے مقابل ہے اور ہر ایک کا طویل محور (axis)
329 اسی رخ میں ہوتا ہے جس میں کہ خود انٹسٹن کا۔ الیم کے زیریں حصہ میں اگریگیٹڈ لمف
ناڈیولز ۲۵ ملم سے ۱۰۰ ملم تک (ایک سے چار انچ تک) لمبے اور ۱۲ر۵ ملم (نصف
انچ) چوڑے ہوتے ہیں، لیکن الیم کے اوپر والے حصوں میں یہ بہت چھوٹے ہوجاتے
ہیں اور نہ اُن کی قریباً یہ کثرت ہوتی ہے۔ اور ججونم میں یا تو یہ تعداد میں چند اور یا
مطلقاً غائب ہوتے ہیں۔ اِن کی کل تعداد بہت مختلف ہوتی ہے لیکن اوسط قریباً تیس
کے قریب بیان کی جاسکتی ہے، بالغ اشخاص میں یہ بہت کثرت سے پائے جاتے ہیں لیکن

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

زندگی کے آخری زمانوں میں نہ ان کی یہ افراط ہوتی ہے اور نہ ہی اس وضاحت سے یہ نمایاں ہوتے ہیں۔ فی الحقیقت بہت بوڑھے اشخاص میں ممکن ہے کہ یہ قریباً بالکل معدوم ہوں۔

سالٹری لمف ناڈیولز (solitary lymph nodules) منفرد لمف فالیکلز ہیں جو سماں انسٹین کے غشاء مخاطی میں ہر جگہ بکھرے ہوئے ہیں۔ یہ ذرا ذرا سے گول یا بیضوی شکل کے غیر شفاف سفید اجسام ہوتے ہیں جن کا قد کنگنی کے دانہ کے برابر ہوتا ہے اور جن مقامات پر یہ پائے جاتے ہیں وہاں عموماً غشاء مخاطی کا ایک خفیف سا ابھار پیدا کرتے ہیں۔

پلائیکی سرکولیریز۔ ولائی اور اگریگیٹڈ لمف ناڈیولز ہی صرف ججونم اور الیم کے غشاء مخاطی کی خاص خصوصیات ہیں جو چشم برہنہ کو نظر آسکتی ہیں۔ اور جو کچھ ان کے متعلق بیان ہو چکا ہے اس سے تقطیع کار یہ اندازہ کر لیگا کہ اگرچہ وہ اس طور پر مرتب نہیں ہیں کہ ججونم کو الیم سے جدا کرنے میں ایک صاف خطِ حد بندی کا کام دیں تاہم اس بات کے لئے کافی ہیں کہ وہ اسے ہر دو کے خاص الخاص حصوں کے درمیان تمیز کرنے کے قابل کر سکیں۔ یعنی ایسے حصوں کے درمیان جو فرضی خطِ تقسیم سے کچھ فاصلہ پر لئے گئے ہوں مفصلہ ذیل وہ لازمی امور امتیاز ہیں جو یہ فیصلہ کرنے میں راہنمائی کرتے ہیں کہ کونسی الیم ہے اور کونسی ججونم۔

ججونم	الیم
پلائیکی سرکولیریز	
متعدد اور بہت نمایاں	چند اور غیر نمو یافتہ غیر واضح اور اسکے زیرین حصہ میں مطلقاً غائب
ولائی	
متعدد اور بڑے بڑے	نہ ویسے متعدد اور نہ ویسے بڑے
اگریگیٹڈ لمف ناڈیولز	
چند پست قامت اور دائرۃ الشکل	زیادہ بڑے بڑے اور مستطیل الشکل

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

لارج انٹسٹن کا عام مقام اور اس کے اجزائے شاملہ ترکیبی پہلے دیکھے جا چکے ہیں۔
(صفحہ 274)۔ اب اس کے انفرادی حصوں کے مقامات اور تعلقات کا مطالعہ زیادہ مکمل
033 . طور پر کرنا ضروری ہے۔

لارج انٹسٹن ۔ لارج انٹسٹن ۱۳۴ سے ۱۶۷ سم تک (۴½ سے ۵½ فٹ) لمبی ہوتی ہے۔ سیکم جو کہ اس کا سب سے چھوٹا قطعہ ہے ۶۴ مم (۲½ انچ) لمبا اور اسی قدر یا اس سے زیادہ چوڑا ہوتا ہے۔ ایسنڈنگ کولن ۱۲۵ سم سے ۲۰ سم (۵ تا ۸ انچ) لمبا ہوتا ہے۔ ٹرانسورس کولن جو اس کا سب سے لمبا قطعہ ہے (۱۹ سے ۵۰ سم (۷½ سے ۲۰ انچ) تک لمبا ہوتا ہے۔ ڈیسنڈنگ کولن ایسنڈنگ کولن کی نسبت کسی قدر چھوٹا ہوتا ہے اور اس کا طول ۱۰ سے ۱۵ سم (۴ سے ۶ انچ) تک لمبا ہوتا ہے۔ ایلک کولن کی لمبائی ۵، ۱۲ سے ۱۵ سم (۵ سے ۶ انچ) تک ہوتی ہے۔ لہٰذا یہ ڈیسنڈنگ کولن سے قدرے لمبا ہوتا ہے۔ پلوک کولن کا طول بہت اختلاف پذیر ہے لیکن اوسطاً ۴۰ سے ۵، ۴۲ سم (۱۶ سے ۱۷ انچ) تک ہوتا ہے۔ رکٹم کی وہی لمبائی ہے جو ایلک کولن کی ۵، ۱۲ سے ۱۵ سم (۵ سے ۶ انچ) تک، اینل کنال جس سے لارج انٹسٹن کا آخری قطعہ بنتا ہے، ۲۵ مم سے ۳۷، ۵ مم (۱ سے ۱½ انچ) تک لمبی ہوتی ہے۔ یہ پیمائشیں جو اوپر درج کی گئی ہیں، فارملین سے سختائی ہوئی لاشوں سے ناپی گئی ہیں، جن میں کہ انٹسٹن کی دیواریں کم و بیش سکڑی ہوتی ہیں۔ لہٰذا یہ اقل پیمائشیں ہیں اور ان سختائی لاشوں میں جیسی کہ پوسٹ مارٹم روم میں دیکھنے میں آتی ہیں، مختلف قطعات کی لمبایاں زیادہ پائی جاتی ہیں۔

اینل کنال کے سوا لارج انٹسٹن کے تمام حصوں کی دیواریں تھیلی دار ہیں، لیکن مختلف قطعات میں ان تھیلیوں کی تعداد و قامت میں اختلاف ہوتا ہے۔ چنانچہ رکٹم میں یہ بہت بڑی بڑی اور تعداد میں نہایت کم ہوتی ہیں۔ دورانِ حیات میں اور پسِ مرگ ڈیسنڈنگ کولن، ایلک کولن اور اینل کنال عموماً خالی ہوتے ہیں اور ان کی دیواریں سکڑی رہتی ہیں۔ لیکن بڑی آنت کے دوسرے حصے جبکہ وہ پھولے ہوئے بھی نہیں ہوتے بالعموم ڈھیلے رہتے ہیں۔

سیکم (caecum) ۔ سیکم بڑی آنت کا پہلا قطعہ ہے۔ اس کی شکل ایک جھولیدار تھیلی کی ہے جو ۶۵ سے ۷۰ مم (دو یا تین انچ) تک لمبی ہوتی ہے، اس کا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مختلف ہوتا ہے مگر اس کے طول سے شاذ ہی کم ہاں اس سے ذرا بڑا ہو سکتا ہے۔ یہ اوپر
ایسنڈنگ کولن سے مسلسل ہے اور بائیں طرف الیم سے اور ورمیفارم پر اس سے، جو پختہ
سال اشخاص میں سیکم سے ایک عطفہ کے طور پر نکلتا ہے۔ یہ پوری پوری پریٹونیم سے 331
ملبوس ہوتی ہے اور ان شاخوں کے ذریعہ اس میں خون پہنچتا ہے جو سپریر میسنٹرک
آرٹری کی انتہا اور اس کی الیو کالک برانچ کے درمیان حلقہ سے نکلتی ہیں۔

ورمیفارم پروسس یہ الیوسیکل جنکشن سے تقریباً ۲۵ مم (۱ انچ) نیچے سیکم
کے وسطانی اور پچھلے رخ سے نکلتا ہے۔ یہ یا تو اوپر اور بائیں طرف لفٹ ہائپو کانڈریم
کی جانب چلا جاتا ہے، یا نیچے کی طرف پلوس مائنر میں رائٹ اکسٹرنل الیک آرٹری کے پار،
یا اوپر کی طرف سیکم اور ایسنڈنگ کولن کے پیچھے اگر ایک ریٹرو کالک پاوچ موجود ہو تو
یہ بالعموم آخر الذکر مقام کو اختیار کرتا ہے۔ یہ ورمیفارم پروسس کی میسنٹری کے ذریعے
الیم کی میسنٹری کے زیریں حصہ کی پچھلی سطح سے ملحق ہے۔

تقطیع ۔ سیکم کو اوپر پلٹو اور اس کے پیچھے ایک فاسا کی دیوار سے پریٹونیم
کو علیحدہ کرو اور اکسٹرا پریٹونیل فیٹ کو نکال ڈالو۔ غور سے دیکھ لو
کہ پریٹونیم اور چربی سیکم کو رائٹ سوئیس اور الیاکس عضلات سے
اور فیمورل نرو (femoral nerve) سے جو عضلات کے درمیانی
زاویہ میں پڑی ہوتی ہے جدا کرتے ہیں۔ سیکم کی اگلی سطح شکم کی اگلی
دیوار کی قرابت میں ہوتی ہے، یا گریٹر اومنٹم کے زیریں حصہ کے ذریعہ اس
سے جدا رہتی ہے۔

سیکم کی داہنی جانبی دیوار کا ایک حصہ کاٹ کر پھینک دو، اور
انٹسٹن کے اندر سے الیوسیکل آرلفس اور ورمیفارم پروسس
کے آرلفس کا امتحان کرو۔

الیوسیکل آرلفس (ileocæcal orifice) ایک پیش پیس درز 332
ہے جو ایک فوقانی اور ایک تحتانی دو ابھرے ہوئے لبوں سے محدود ہے، جو کہ سیکم کے
اندر الیم کے زیریں سرے کے جزوی تغلّف سے بنتے ہیں۔ دونوں لب کولن کے ویلو کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

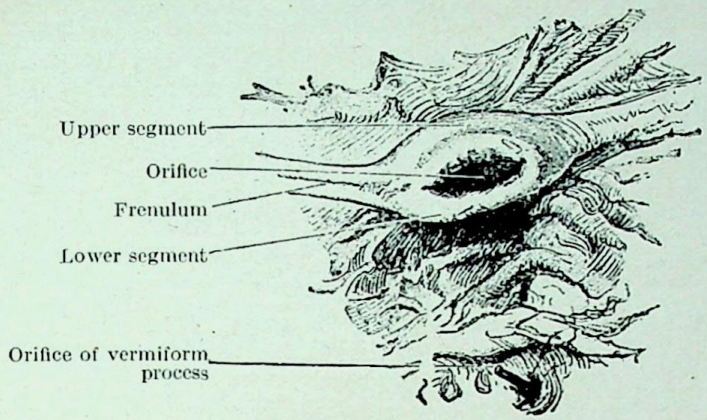


FIG. 154.—Ileo-Cæcal Opening and Valve of the Colon from a subject hardened by formalin injection. (Birmingham.)

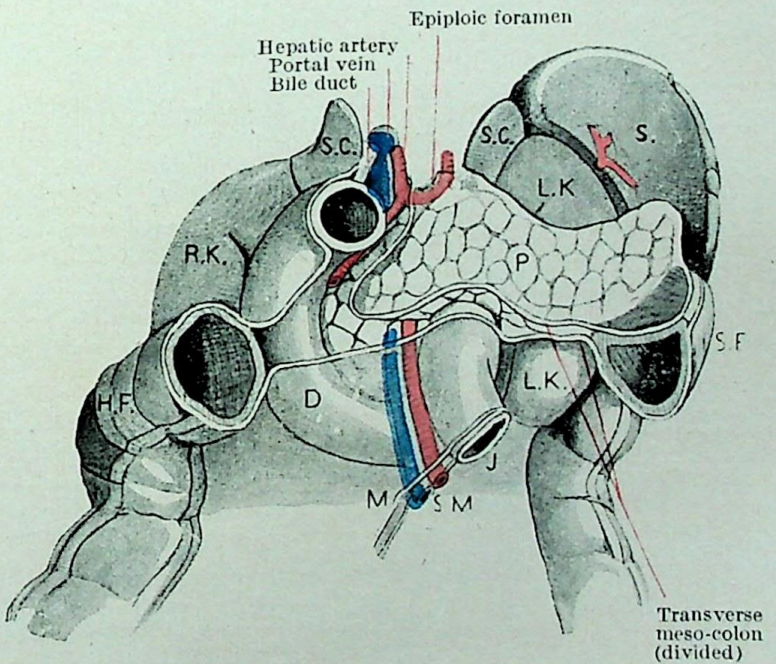


FIG. 155.—Duodenum, Pancreas, and Kidneys. (From the model by His.)

D. Duodenum.
H.F. Right flexure of the colon.
J. Jejunum.
L.K. Left kidney.
M. Mesentery.
P. Pancreas.
R.K. Right kidney.
S. Spleen.
S.C. Suprarenal gland.
S.F Left flexure of the colon.
S.M. Superior mesenteric vessels.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

دو قطعے ہوتے ہیں۔ آر یفیس کے سروں پر دیلو کے قطعے باہم متحد ہو کر آنت کی دیوار کی ایک ایسی مینڈ کے ساتھ مسلسل ہو جاتے ہیں جو جوف کے گرداگرد دراز ہو گئی ہے، اس مینڈ کے وہ اگلے اور پچھلے حصے جو دیلوز کے لبوں کے بالکل متصل اور ملحق ہیں فرنولا آف دی دیلو (frenula of the valve) کے نام سے موسوم ہیں۔

پریٹونیم اور طولانی عضلی بندان لپیٹوں (infoldings) میں نہیں آتے جن سے کہ دیلو کے پٹ بنتے ہیں لیکن آنت کی دیوار کے دیگر مشمولات (یعنی غشاء مخاطی زیر مخاطی تہ اور مدور عضلی ریشے) ان کے بنانے میں شریک ہوتے ہیں، دیلو کے ہر پٹ کے الیم والے رخ پر ولائی موجود ہوتے ہیں لیکن سیکم والے رخ پر نہیں ہوتے۔

اس دیلو کا فعل صاف ظاہر ہے۔ یہ اس طور پر مرتب ہے کہ مواد الیم سے سیکم میں آزادی سے گزر سکتا ہے اور روک واقع نہیں ہونے پاتی لیکن جب سیکم پھولتی ہے تو لامحالہ بازگشت کی طرف میلان ہوتا ہے۔ اس وقت فرنولا آف دی دیلو تن جاتے ہیں اور قطعوں کے آزاد کنارے مستحکم طور پر باہم مل جاتے ہیں، اس طور پر واپس الیم میں سیکم کے مافیہات مراجعت کسی قدر روک دی جاتی ہے لیکن یہ غور سے 333
دیکھ لینا چاہیئے کہ الیم کے سرے کی مدور عضلی تہ ایک مستقل سفنکٹر مسل کا کام دیتی ہے۔

شکم کی اگلی سطح پر الیو سیکل آر یفیس کا مقام اس زیریں وسطانی زاویہ سے بتایا جاتا ہے، جو انٹرٹیوبر کلر اور رائٹ لیٹرل لائینز کے درمیان ہے، الیو سیکل آر یفیس سے قریباً ۲۵ مم (ایک انچ) نیچے اور پچھلے مستوی پر ورمیفارم پراسس کا دہانہ ہے ممکن ہے جو بالکل کھلا ہو یا غشاء مخاطی کے ایک نیم قمری دہراؤ سے جسے ورمیفارم پروسس کا دیلو کہتے ہیں، جزوی طور پر محفوظ ہو۔

ایسنڈنگ کولن (ascending colon)۔ ایسنڈنگ کولن سیکم سے شروع ہوتا ہے اور رائٹ الیک فاسا کے بالائی حصہ اور رائٹ لمبر جن میں سے اوپر گزرتا ہوا رائٹ ہائپوکانڈریک رجن میں رائٹ کالک فلکشر تک جاتا ہے، اس کا طول قریباً ۱۲٫۵ سے ۲۰ سم (پانچ سے آٹھ انچ) تک ہوتا ہے۔ یہ سامنے اور پہلوؤں پر پریٹونیم سے جو کہ اسے شکم کی پچھلی دیوار سے جوڑتا ہے ڈھکا ہوا ہے۔ کبھی کبھی یہ ایک ایسنڈنگ میسوکولن کے ذریعے پچھلی شکمی دیوار سے بستہ ہوتا ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اگلی جانب یا تو یہ شکم کی اگلی دیوار سے ملا رہتا ہے (in contact with)، اور یا اسمال انٹسٹن کے پیچوں اور گریٹر اومنٹم کے داہنے آزاد کنارہ کے ذریعے شکمی دیوار سے علٰحدہ رہتا ہے۔

تقطیع ۔ ایسنڈنگ کولن کے وسطانی کنارہ کے ساتھ ساتھ تو پریٹونیم پہلے ہی تقسیم کر دیا گیا ہے۔ اب جانبی کنارہ کے برابر برابر پریٹونیم کو تقسیم کرو، پھر سیکم اور ایسنڈنگ کولن کو اوپر پلٹ دو اور اس شحمی خانہ دار بافت کو جو کولن کے پیچھے واقع ہے علٰحدہ کرو۔ غور سے دیکھو کہ ایسنڈنگ کولن رائٹ الیاکس مسل کے آگے بالائی حصہ اور کرسٹ آف دی رائٹ الیم کے آگے اور کرسٹ سے اوپر اس فیشیا کے سامنے واقع ہے جو رائٹ کوادریٹس لمبورم کو اور رائٹ ٹرانسورسس ایبڈامینس کے مبدار کے وتر عریض (اپونیوروسس = aponeurosis) کے وسطانی حصہ کو ڈھانپتا ہے، مگر یہ کوادریٹس لمبورم سے نہ صرف لمبر فیشیا کے اگلے ورقچہ (lamella) کے ذریعہ جدا رہتا ہے بلکہ تین اعصاب کے ذریعہ بھی۔ (لاسٹ تھوریسک، الیو ہائپوگیسٹرک، الیو انگوائنل) ممکن ہے کہ تقطیع کار تقطیع کی اس منزل پر لاسٹ تھوریسک نرو کے اظہار پر قادر نہ ہو سکے۔

رائٹ کالک فلکشر (right colic flexure) ۔ رائٹ کالک فلکشر رائٹ ہائپوکانڈریم میں جگر کے داہنے کونھڑے کی زیرین سطح کے اگلے حصہ کے نیچے اور کسی قدر پیچھے گال بلیڈر کے داہنے ہاتھ اور داہنے گردہ کے زیرین حصہ کے سامنے واقع ہے اپنی پچھلی سطح کے سوا جو کہ ڈھیلی خانہ دار بافت کے ذریعہ گردہ سے چسپاں ہوتی ہے۔ یہ پریٹونیم سے ڈھکا ہوتا ہے۔

ٹرانسورس کولن (transverse colon) ٹرانسورس کولن رائٹ کالک فلکشر سے لیکر جو کہ رائٹ ہائپوکانڈریک ریجن میں جگر کے دائیں کونھڑے کی زیرین سطح سے ملا ہوا ہے، پہلے نیچے اور آگے کی طرف اور پھر اوپر اور پیچھے کی جانب جاتا ہوا لفٹ کالک فلکشر تک جو کہ لفٹ ہائپوکانڈریک 334

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

PLATE XVI

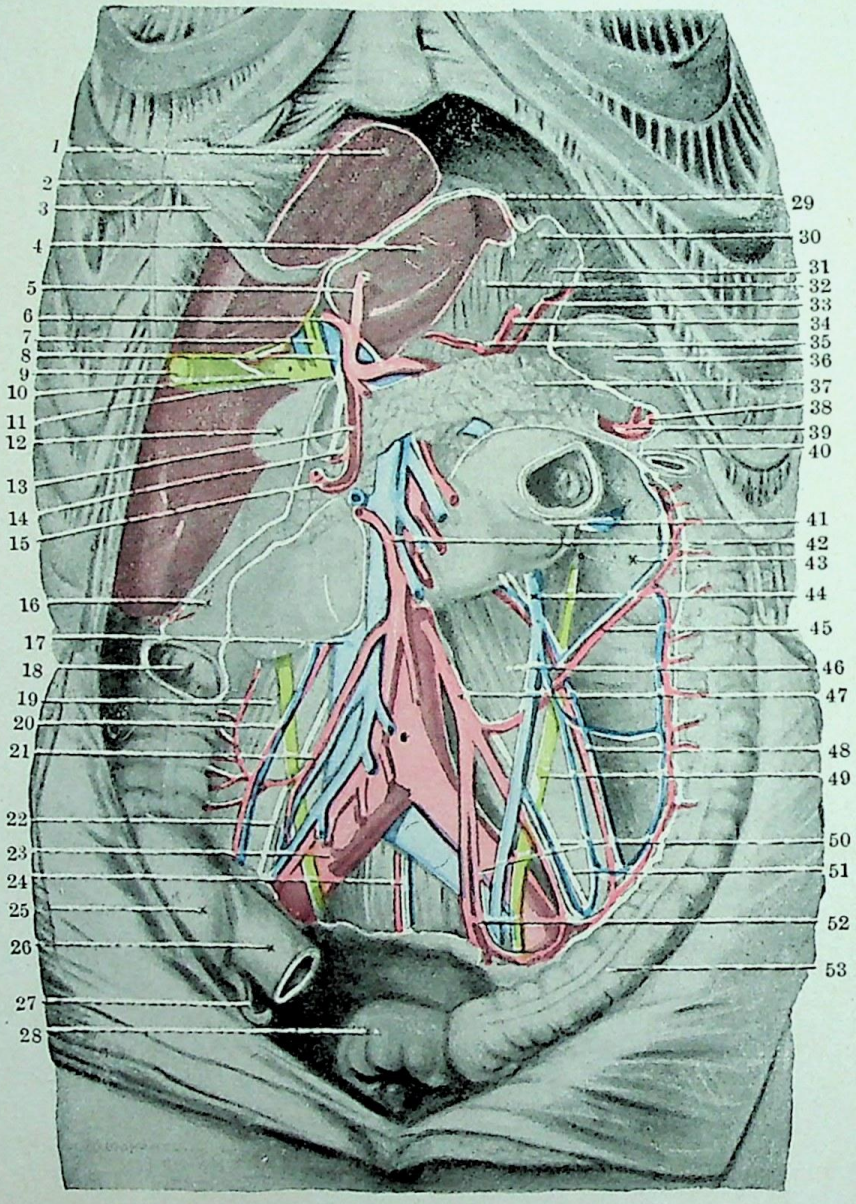


FIG. 156.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

PLATE XVI

FIG. 156.—Dissection of the Abdomen.

The left lobe of the liver, the stomach, the lesser omentum, the greater omentum, and the transverse colon have been removed.

The greater part of the posterior wall of the omental bursa has been dissected away, and the peritoneum and extra-peritoneal fat have been removed from the posterior wall of the lower part of the abdomen.

1. Cut surface of left lobe of liver
2. Falciform ligament.
3. Ligamentum teres.
4. Caudate lobe.
5. Left hepatic artery.
6. Right hepatic artery.
7. Hepatic duct.
8. Portal vein.
9. Fundus of gall-bladder.
10. Cystic duct.
11. Bile duct.
12. Duodenum, superior part.
13. Gastro-duodenal artery.
14. Superior pancreatico-duodenal artery.
15. Right gastro-epiploic artery.
16. Duodenum, descending part.
17. Kidney.
18. Right flexure of the colon.
19. Psoas major muscle.
20. Spermatic vessel crossing ureter.
21. Common trunk of ileo-colic and right colic arteries.
22. Genito-femoral nerve.
23. Right common iliac artery.
24. Middle sacral vessels.
25. Cæcum.
26. Ileum.
27. Vermiform process.
28. Pelvic colon.
29. Cut edge of lesser omentum.
30. Œsophagus.
31. Left crus of diaphragm.
32. Right crus of diaphragm.
33. Left inferior phrenic artery.
34. Left gastric artery.
35. Right inferior phrenic artery.
36. Spleen.
37. Pancreas.
38. Left gastro-epiploic artery
39. Splenic artery.
40. Left flexure of the colon.
41. Duodeno-jejunal flexure.
42. Middle colic artery.
43. Left kidney.
44. Inferior mesenteric vein.
45. Left colic artery.
46. Psoas major muscle.
47. Inferior mesenteric artery.
48. Spermatic vessels.
49. Ureter.
50. Sigmoid arteries.
51. Genito-femoral nerve.
52. Superior hæmorrhoidal artery.
53. Iliac colon.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

رحم میں طحال کے زیرین سرے سے ملا رہتا ہے، پھیلا ہوا ہے۔ اس منحنی کا زیر ترین حصہ بالعموم امبلائیکل رحم کے بالائی نصف میں سے عبور کرتا ہے اور ایک چھوٹا مگر حادثانوی منحنی، جو بڑے منحنی کے بائیں سرے پر پیدا ہوتا ہے ڈیسنڈنگ کولن کے بالائی حصہ کے وسطانی کنارہ کے ساتھ پڑا رہتا ہے۔ اپنی وسعت کے بیشتر حصہ میں یہ اومنٹل برسا کی پچھلی دیوار میں محصور ہوتا ہے، اس طور پر کہ اس کا زیرین کنارہ گریٹر اومنٹم کے ذریعے معدہ کے گریٹر کروچر سے اور اس کے بالائی کنارہ کا پچھلا حصہ ٹرانسورس میسوکولن
335 کے ذریعے پنکریاس سے چسپاں ہوتا ہے۔ مگر ٹرانسورس کولن کے داہنے سرے پر ٹرانسورس میسوکولن نہیں ہوتا اور ٹرانسورس کولن کی دیوار کا پچھلا حصہ براہ راست ڈیوڈینم کے ڈیسنڈنگ پارٹ اور پنکریاس کے سر کے متصلہ حصہ پر (against) پڑا رہتا ہے، (تصویر 155)۔ اگلی طرف ٹرانسورس کولن داہنی سے بائیں جانب ان کی قرابت میں ہے، جگر کے داہنے لوتھڑے کی زیرین سطح، گال بلیڈر کی پچھلی سطح کا زیرین حصہ، اومنٹل برسا کا جوف اور گریٹر اومنٹم کی اگلی دو تہیں، جو اسے دیوار شکم اور ڈایافرام کی شکمی سطح سے جدا رکھتی ہیں۔ یہ پہلے بتایا جا چکا ہے کہ قبل اس کے کہ یہ اومنٹل برسا کی پچھلی دیوار میں داخل ہو، یعنی قبل اس کے کہ ٹرانسورس میسوکولن کی ابتدا ہو، اس کی پچھلی سطح براہ راست ڈیوڈینم کے ڈیسنڈنگ پارٹ کی اگلی سطح اور پنکریاس کے سر کے متصلہ حصہ کے ساتھ تعلق رکھتی ہے۔ پھر یہ ڈیوڈینم کے تیسرے حصہ، سمال انٹسٹین کی مینٹری کے بالائی سرے، اور ڈیوڈینو جیجونل فلکشر کے سامنے واقع ہوتا ہے، اور بالآخر جیجونم کے پیچوں کے سامنے جو اسے بائیں گروہ کے زیرین قطب سے جدا کرتے ہیں، اس کا زیرین کنارہ گریٹر اومنٹم کی پچھلی دو تہوں سے چسپاں ہوتا ہے۔ اس کے بالائی کنارے کا داہنا سرا جگر کی زیرین سطح اور گال بلیڈر کی پچھلی سطح کی قربت میں ہے۔ اور اپنی وسعت کے باقی ماندہ حصہ میں یہ پچھلی طرف ٹرانسورس میسوکولن کے ذریعے پنکریاس سے چسپاں ہے، اور اگلی طرف اس خط کے پیچھے جس کے ساتھ ساتھ کہ گریٹر اومنٹم معدہ کے زیرین کنارہ سے چسپاں ہے یہ معدہ کے گریٹر کروچر کے زیرین حصہ سے ملا رہتا ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ٹرانسورس میسوکولن (the transverse mesocolon) ۔ ٹرانسورس میسوکولن پریٹونیم کا ایک دُہراؤ ہے جو ٹرانسورس کولن کے بالائی کنارہ کے پچھلے حصہ کو پنکریاس کے جسم کے اگلے کنارہ اور اس کے سر کے سامنے سے مربوط کرتا ہے ۔ یہ اتنا وسیع نہیں ہوتا جتنا کہ ٹرانسورس کولن، اور پنکریاس کے سر کے داہنی جانب جہاں کہ ٹرانسورس کولن براہ راست ڈیوڈینم کے سیکنڈ پارٹ سے ملا رہتا ہے اس کا وجود نہیں ہوتا ۔ ٹرانسورس میسوکولن کی زیرین تہ پہلے علٰحدہ کی جا چکی ہے لیکن بالائی تہ اور وہ شریانیں جو دو تہوں کے درمیان واقع ہیں ابھی اپنے مقام پر قائم ہیں اور تقطیع کار کو اس قابل کریں گی کہ فولڈ کے ارتباطات کی جس میں کہ مڈل کالک آرٹری اور اس کی شاخیں ہمراہی وریدیں، اعصاب، لمف گلینڈس اور لمف وسلز اور رائٹ اور لفٹ کالک وسلز کی بالائی شاخوں کے آخری حصے اور مڈل کالک وسلز 336
کے ساتھ ان کے تفصلات ۔

لفٹ کالک فلکشر (the left colic flexure) ۔ لفٹ کالک فلکشر لفٹ ہائپوکانڈریک رجن میں اس طرح واقع ہے کہ اس کو طحال کے زیرین سرے، پنکریاس کی دم، اور بائیں گردہ کے جانبی کنارہ سے قریبی تعلق ہوتا ہے، یہ مفصلہ ذیل کے ساتھ قریب سے چسپاں ہوتا ہے (۱) پنکریاس کے اگلے کنارہ کے بائیں سرے کے ساتھ ٹرانسورس میسوکولن کے بائیں حصہ کے ذریعہ ۔ (۲) معدہ کے ساتھ گریٹر اومنٹم کے بائیں کنارہ کے بالائی سرے کے ذریعے (۳) اور مڈ ایگزلری لائن میں گیارھویں پسلی کے مقابل فرنکو کالک لگمنٹ کے ذریعے یہ فلکشر رائٹ کالک فلکشر کی نسبت زیادہ حاد اور زیادہ قائم ہوتا ہے ۔

ڈیسنڈنگ کولن (descending colon) ۔ ڈیسنڈنگ کولن لفٹ ہائپوکانڈریم میں لفٹ کالک فلکشر پر شروع ہوتا ہے، اور بائیں گردہ کے جانبی کنارہ کے زیرین حصہ کے ساتھ ساتھ اترتا ہوا کسی قدر وسطانی جانب گردہ کے زیرین قطب کی طرف مڑتا ہے (تصویر 155) ۔ اور پھر انتصابی رخ میں لفٹ الیک کرسٹ تک اترتا ہے، جہاں پر کہ یہ الیک کولن بن جاتا ہے ۔ اس کی لمبائی ۱۰ سے ۱۵ سم (چار سے چھ انچ) تک ہوتی ہے ۔ ایسنڈنگ کولن کی طرح یہ سامنے اور ہر دو

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پہلو پر پریٹونیم سے ڈھکا ہوا ہے، اور اس کی پچھلی سطح کو اکسٹرا پریٹونیل فیٹ سے تعلق ہوتا ہے، جو کہ سطح مذکور کو اس فیشیا سے جدا کرتی ہے جو کواڈریٹس لمبورم اور ٹرانسورسس ایبڈامینس کے ہمدار کے اپونیوروسس کے وسطانی حصہ کو ڈھانکتا ہے۔ اس کے پچھلے اور اگلے تعلقات ایسنڈنگ کولن کے تعلقات کے مشابہ ہوتے ہیں۔ (دیکھو صفحہ 333)۔

الیک کولن (iliac colon)۔ الیک کولن ڈیسنڈنگ کولن کے اختتام پر لفٹ الیک کرسٹ کے بالائی اور پچھلے حصہ کی لول پر شروع ہوتا ہے۔ یہ نیچے اور آگے کی طرف انیٹریر سپیریر الیک سپائن کے رخ تک جاتا ہے، اور پھر انگوائنل لگامنٹ کے خط کے ساتھ ساتھ وسطانی جانب مڑتا ہوا پلوس مائیز کے کنارہ تک پہنچتا ہے، جہاں کہ یہ پلوک کولن ہو جاتا ہے، اس کی لمبائی ۵، ۱۲ سے ۱۵ سم (پانچ سے چھ انچ) تک ہوتی ہے، اس کی میسنٹری نہیں ہوتی، لیکن اپنے سامنے رخ پر اور پہلوؤں کے ساتھ ساتھ یہ پریٹونیم سے ڈھکا ہوتا ہے، پچھلی طرف یہ اکسٹرا پریٹونیل فیٹ کے ذریعہ الیاکس سوئیس میجر اور فیمورل ترو سے، جو کہ دو عضلات کے درمیانی میزاب میں اور اس کے اختتام سے، جو کہ لفٹ اکسٹرنل الیک آرٹری کے سامنے واقع ہے، جدا رہتا ہے۔

ایسنڈنگ کولن اور ٹرانسورس کولن کو علیحدہ کرنے سے قبل تقطیع کار کو
337 چاہیے کہ لارج انٹسٹن کی دیواروں کے طولانی عضلی ریشوں کا پھر امتحان کر لے۔ یہ تین طولانی بندوں (ٹینائی کولائی) کی شکل میں مرتب ہیں، یہ بند سیکم کے وسطانی اور پچھلے رخ پر باہم جمع ہوتے ہیں اور ورمیفارم پراسس پر ایک مسلسل تہ میں ضم ہو جاتے ہیں، بڑی آنت کے دوسرے سرے پر وہ پھر رکٹم کی دیوار پر پہلے دو بندوں میں جمع ہوتے ہیں، اور پھر ایک مسلسل تہ میں، لیکن لارج انٹسٹن کے درمیانی حصوں میں، یہ ایک دوسرے سے بکشادگی علیحدہ رہتے ہیں، چنانچہ ایک اگلے کنارہ کے ساتھ ساتھ جاتا ہے ٹینیا لبرا (tænia libera) ایک پچھلے کنارہ کے ساتھ ساتھ ٹینیا میسو کالیکا (taenia mesocolica) اور تیسرا ایسنڈنگ اور ڈیسنڈنگ کولن کے وسطانی کنارہ اور ٹرانسورس کولن کے زیرین کنارہ کے ساتھ ساتھ ٹینیا اومنٹالس (taenia omentalis)۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تقطیع۔ ایسنڈنگ کولن کے بالائی حصہ میں رائٹ کالک فلکشر کے بالکل نیچے دو گرہیں لگاؤ۔ گرہوں کے درمیان انسٹن کو تقسیم کر دو اور سیکم اور ایسنڈنگ کولن کو علیحدہ کر لو۔ ٹرانسورس کولن کے گرد رائٹ کالک فلکشر کے بائیں طرف دو گرہیں لگاؤ اور گرہوں کا ایک دوسرا جوڑ ٹرانسورس کولن کے بائیں حصہ کے گرد لفٹ کالک فلکشر کے قریب لگاؤ پھر ٹرانسورس کولن کو بقیہ ٹرانسورس میسوکولن اور اس کے مافیہات سے کاٹ ڈالو۔ لارج انسٹن کے علیحدہ کردہ حصہ کو آبریٹر میں لے جاؤ اور گرہیں کھول کر ہر ایک حصہ کے جوف کو بہتے ہوئے پانی میں صاف کرو۔

جب دھل جائے تو ٹرانسورس کولن کے علیحدہ کردہ حصہ کو دو برابر حصوں میں تقسیم کر لو۔ ان دونوں حصوں میں سے ایک میں جھولیوں (saccules) کے درمیانی فاصلوں میں طولانی عضلی بندوں کو احتیاط سے کاٹو اور پھر آنت کے علیحدہ کردہ حصہ کے سروں کو کھینچو اور دیکھو (۱) کہ انسٹن بڑھ جاتی ہے۔ (۲) کہ بیشتر حد تک جھولیاں غائب ہو جاتی ہیں۔ (۳) جب تناؤ موقوف کیا جاتا ہے تو انسٹن کا ٹکڑا اپنی پہلی لمبائی پر واپس نہیں آتا۔ اس سادہ تجربہ سے ظاہر ہوتا ہے کہ بڑی آنت کی دیوار کی جھولیدار صورت عضلی بندوں کی چھوٹائی سے پیدا ہوتی ہے۔

اب ایسنڈنگ کولن کو اور ٹرانسورس کولن کے دو حصوں کو کھولو اور غور سے دیکھو کہ لارج انسٹن کا غشار مخاطی پلائیکی سرکولیرز اور ولائی دونوں سے منزہ ہے۔ مزید برآں یہ دیکھو کہ ایسنڈنگ کولن کے اور ٹرانسورس کولن کے اس حصہ کے غشار مخاطی میں جس میں کہ طولانی عضلی بند تقسیم نہیں کئے گئے تھے کئی آڑے اور ترچھے دہراؤ پیدا ہو گئے ہیں اور بینڈیں پائی جاتی ہیں جن میں کے بعض تو ان جھولیوں کے درمیانی بھچاؤں سے مطابقت رکھتے ہیں اور بعض ان بھچاؤں کے علاوہ ہیں۔ لیکن ٹرانسورس کولن کے اس حصہ میں جس میں کہ طولانی عضلی بند

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تقسیم کرنے کے بعد کھینچے گئے تھے غشاء مخاطی کے یہ دہراؤ اور بلنڈیں تقریباً
غائب ہیں۔ لہذا ظاہر ہے کہ معمولی حالات میں لارج انٹسٹن کا غشاء مخاطی
آنت کے اس حصہ کی دیوار کی دوسری تہوں کی نسبت بہت زیادہ وسیع
338 ہوتا ہے فی الحقیقت اگر عضلی نلی کے اندر سے غشاء مخاطی کو کھینچا جائے تو
اس کی نلی عضلی نلی کی نسبت تین گنا زیادہ لمبی بنیگی فارملین سے
سخت کئے ہوئے تقطیع خانہ کے موضوعوں میں تو بالعموم عضلی نلی کے
اندر سے مخاطی نلی کے کسی حصہ کا کھینچ لینا ممکن نہ ہوگا لیکن پوسٹ مارٹم
روم میں یہ تجربہ بآسانی ہوسکتا ہے اور طالب علم کو چاہیے کہ پہلا مفید
موقع ملنے پر ہی بیانات بالا کی تصدیق کرے۔ بالآخر انٹسٹن کی دیوار
کو روشنی کی طرف اٹھاؤ اور غور سے دیکھو کہ درآنحالیکہ سالیٹری لمف
ناڈیولز (solitary lymph nodules) موجود ہیں اگریگیٹڈ لمف
ناڈیولز نہیں ہیں۔

لارج انٹسٹن کی ساخت (structure of the large intestine)

لارج انٹسٹن کی دیواریں سمال انٹسٹن کی دیواروں کی طرح بافت کی پانچ تہوں سے بنی ہوئی
ہیں (۱) سیرس (۲) سب سیرس (۳) مسکولر (۴) سبمیوکس (۵) میوکس۔
سیرس کوٹ صرف سیکم کی حالت میں جو پریٹونیم سے گھری ہوئی ہے اور درمیفارم
پراسس ٹرانسورس کولن اور پلوک کولن کی حالت میں جنھیں میسنٹریز نہیں ملی ہوئی ہیں مکمل ہوتا ہے۔
ایسنڈنگ کولن، ڈیسنڈنگ کولن، ایلک کولن اور رکٹم کے پچھلے رخوں پر سیرس
کوٹ نہیں ہوتا اور اس اعتبار سے یہ ڈیوڈینم کے سیکنڈ اور تھرڈ پارٹس سے مطابقت
رکھتے ہیں۔ اینل کنال سیرس کوٹ سے قطعاً مبرّیٰ ہوتی ہے۔
لارج انٹسٹن کے سیرس کوٹ کی خاص خصوصیت یہ ہوتی ہے کہ اس میں جھلی
کی متعدد چھوٹی چھوٹی چربی بھری تھیلیاں پائی جاتی ہیں جنھیں اپنڈیسز اپی پلوئیسی
(appendices epiploicae) کہتے ہیں اور جو آنت کے آزاد کنارہ سے ابھرتی ہیں
یہ درمیفارم پراسس۔ رکٹم کے زیریں حصہ اور اینل کنال کے سوا لارج انٹسٹن کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تمام حصوں پر موجود ہوتی ہیں۔

سب سیرس کوٹ خانہ دار بافت کی ایک محض پتلی تہ ہوتی ہے جو سیرس کوٹ کو مسکولر کوٹ سے مربوط کرتی ہے۔

مسکولر کوٹ سمال انٹسٹن کی طرح دو تہوں پر مشتمل ہوتا ہے بیرونی طولانی تہ اور اندرونی مدوّر تہ۔

عضلی ریشوں کی طولانی تہ صرف ورمیفارم پر دسس ریکٹم اور انیل کنال کے لئے ایک مکمل غلاف بناتی ہے۔ لارج انٹسٹن کے دیگر تمام حصوں میں یہ تین طولانی بندوں کی شکل میں مرتب ہوتی ہے۔ جن کے مقامات پہلے واضح کئے جا چکے ہیں۔ (دیکھو صفحہ 337)۔ لیکن پھر درج کئے جاتے ہیں۔ (۱) ایک چپٹیدہ سطح کی قربت میں (ٹینیا میسو کالیکا) (۲) دوسرا اگلے رخ پر (ٹینیا لیبرا) (۳) تیسرا آنت کے وسطانی رخ کے ساتھ ساتھ۔ لیکن ٹرانسورس کولن کی حالت میں آخرالذکر بند نلی کے زیرین رخ کے قربت میں ہے (ٹینیا اونٹالس)۔ یہ بند اس مقام پر شروع ہوتے ہیں جہاں ورمیفارم پراسس سیکم سے ملتا ہے اور ریکٹم کے طولانی عضلہ کی کامل تہ میں ختم ہوتے ہیں۔ ریکٹم کا طولانی عضلہ ایک کامل تہ بناتا ہے لیکن اس کی دبازت یکساں نہیں ہوتی۔ برعکس ازیں پہلوؤں کی نسبت یہ ریکٹم کے اگلے اور پچھلے رخوں پر زیادہ دبیز ہوتا ہے۔ انیل کنال میں یہ طولانی عضلی تہ اکسٹرنل اور انٹرنل سفنکٹرس کے مابین گزرتی ہے اور انیل آرفیس کے کنارے پر جلد میں ختم ہوتی ہے۔ عضلہ کی مدوّر تہ سمال انٹسٹن کی طرح لارج انٹسٹن کی پوری لمبائی میں ایک کامل اور مسلسل غلاف بناتی ہے لیکن جھولیوں (sacculi) کے درمیانی بھچاؤں میں یہ نہایت واضح ہوتی ہے۔ انیل کنال کے زیرین سرے پر اس کی دبازت میں بہت سا اضافہ ہو کر انٹرنل اسفنکٹر اینائی سل بنتا ہے۔ 339

لارج انٹسٹن کا غشاء مخاطی جیسا کہ پہلے بیان کیا جا چکا ہے، پلائیکی سرکولیرز اور دلائی سے جو کہ سمال انٹسٹن کے غشاء مخاطی کی ایسی نمایاں خصوصیتیں ہیں، مطلقاً مبرا ہے۔ مگر اس کی اندرونی سطح بالکل ہموار بھی نہیں، بلکہ اس پر بہت سی آڑی اور ترچھی مینڈیں اٹھی رہتی ہیں، جو آنت کو پھیلانے سے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سٹ جاتی ہیں۔

جیسا کہ سمال انٹسٹن میں پایا جاتا ہے، ویسے ہی انٹسٹن کے غشاء مخاطی میں ٹیوبولر انٹسٹنل گلینڈس (tubular intestinal glands) کی ایک کثیر تعداد ہوتی ہے، جن کے دہانے ایک کم طاقت عدسہ کی مدد سے دیکھے جا سکتے ہیں۔ اس میں اگرچہ گلینڈلف ناڈیولز نہیں ہوتے لیکن بہت سے سالیٹری لمف ناڈیولز دبے ہوتے ہیں، جو زیر مخاطی تہ میں ابھرے رہتے ہیں۔

ورمیفارم پروسس کی ساخت (structure of the vermiform process)

ورمیفارم پراسس کی ساخت بعض اہم ضروری باتوں میں لارج انٹسٹن کے بیشتر حصہ سے مختلف ہوتی ہے۔ اس کی مصلی تہ (serous layer) تقریباً مکمل ہوتی ہے اور اس میں اپنڈیسز اپی پلوئیکی نہیں ہوتے۔ اس کی طولانی عضلی تہ ایک کامل غلاف بناتی ہے۔ اس کا غشاء مخاطی مقابلۃً پتلا ہوتا ہے اور انٹسٹنل گلینڈس کم نمو یافتہ ہوتے ہیں۔ لیکن نہایت نمایاں تفریقی خصوصیت یہ ہوتی ہے کہ زیر مخاطی تہ میں لمف نمابافت کی بہت زیادہ مقدار پائی جاتی ہے۔ لمف نمابافت ایسے ناڈیولز کی شکل میں جمی ہوتی ہے، جو مختلف قامتوں کے لیکن نسبتاً بڑے ہوتے ہیں اور جو باہم اس اختلاط سے گتھے ہوتے ہیں کہ وہ مدور عضلہ اور غشاء مخاطی کے مابین تقریباً ایک مسلسل تہ بناتے ہیں۔

340 لارج انٹسٹن کے باقی ماندہ حصے پلوس مائنر کی تقطیع کے ساتھ بیان کئے جائیں گے۔

تقطیع — ڈیسنڈنگ کولن کے گرد لفٹ کالک فلکشر کے نیچے دو گرہیں لگاؤ، اور دو گرہیں اور ایک اور پلوک کولن کے جنکشن کے گرد لگاؤ۔ گرہوں کے ہر دو جوڑ کے مابین آنت کو تقسیم کرو اور ڈیسنڈنگ اور ایک کولن علیحدہ کر لو۔ علیحدہ کردہ آنت کو آبریز میں لے جاؤ اور اچھی طرح سے دھوؤ، اور اسے کھول کر غور سے دیکھو کہ لارج انٹسٹن کے دیگر حصوں کی طرح جنکا پہلے امتحان ہو چکا ہے ان کا غشاء مخاطی، ولائی اور

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پلائیکی سرکولیریز سے منزّہ ہے۔ انٹسٹن کے علٰحدہ کردہ حصوں کو امتحان کر چکنے کے بعد شکم کی پچھلی دیوار کے اُن خطوں کو صاف کرو جہاں سے کہ یہ حصے علٰحدہ کئے گئے تھے اور اس طرح سے اُن ساختوں کو ظاہر کرو، جو ان کے پچھلے تعلقات بناتی ہیں۔ ڈیسنڈنگ کولن کے پیچھے وہی ساختیں ہیں، جو ایسنڈنگ کولن کے پیچھے ہیں، (دیکھو صفحہ 333)، ماسوا ایاکس مسل کے کیونکہ ڈیسنڈنگ کولن الیم کی کرسٹ کی لول پہ ختم ہوتا ہے۔ الیک کولن کے پیچھے یہ ساختیں ہیں، لفٹ ایاکس مسل، ایاکس مسل کے سامنے ران کی لیٹرل کیوٹینیس نرو، لفٹ سوئیس میجر مسل، ایاکس اور سوئیس میجر کے درمیانی زاویہ میں فیمورل نرو، سوئیس میجر کے سامنے سپر یٹک وسلز اور جینیٹو فیمورل نرو اور پلوس مائنر کے مدخل پہ اکسٹرنل الیک وسلز۔ مذکورہ بالا ساختوں کو منکشف کر چکنے کے بعد پسماندہ ٹرانسورس میسو کولن کو پنکریاس کے سامنے سے نکالو اور ڈیوڈینم کا امتحان کرنا شروع کرو۔

ڈیوڈینم (duodenum) ۔ یہ پہلے دیکھا جا چکا ہے کہ ڈیوڈینم سمال انٹسٹن کا پہلا حصہ ہے اور ترتیب کے اعتبار سے مناسب تھا کہ امتحان معدہ کے فوراً بعد اس کا امتحان کر لیا جاتا اگر اسی وقت اس کے مکمل امتحان سے انٹسٹن کے دوسرے حصوں کے تعلقات میں جو اب علٰحدہ کر دئے گئے ہیں، زیادہ مداخلت نہ ہوتی۔

ڈیوڈینم ۲۵ سے ۳۰ سم (دس سے بارہ انچ) تک لمبی ہوتی ہے، یہ سمال انٹسٹن کے تینوں حصوں میں سے سب سے کشادہ ترین اور نہایت قائم ہوتا ہے۔ اور اس کی دیواریں دوسرے حصوں کی دیواروں سے زیادہ دبیز ہوتی ہیں۔ یہ پائیلورس سے لیکر جو کہ ٹرانس پائیلورک پلین میں وسطی مستوی سے نصف انچ دائیں جانب واقع ہے، ڈیوڈینو جیجونل فلکشر تک جو دوسرے لمبر ورٹیبرا کے بائیں طرف ٹرانس پائیلورک پلین سے ذرا نیچے اور وسطی مستوی سے قریباً ایک انچ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بائیں جانب واقع ہے پھیلتا ہے۔ اپنی ابتدا سے اخیر تک جانے میں ڈیوڈینم ایک C نما منحنی بناتی ہے اس منحنی کے قعر کا رخ جس میں کہ پنکریاس کا سر جمار ہتا ہے اوپر اور بائیں طرف ہوتا ہے (تصویر 156)۔

سہولتِ بیان کے لئے ڈیوڈینم تین حصوں میں تقسیم کی گئی ہے (۱) سپریر یعنی فوقانی (۲) ڈیسینڈنگ یعنی نزولی (۳) انفریر یعنی تحتانی اور تحتانی حصہ پھر افقی اور صعودی دو 342
حصوں میں منقسم ہے۔ فوقانی حصہ کا ایک بہت بڑا جزو پریٹونیم سے گھرا ہوا ہے، یہ پریٹونیم نیچے گریٹر اومنٹم سے اور اوپر لیسر اومنٹم سے مسلسل ہے لیکن حصۂ مذکور کا آخری جزو پیچھے اور نیچے کی طرف پریٹونیم سے مبرّا ہے۔ نزولی حصہ سوائے اس مقام کے جہاں کہ ٹرانسورس کولن اس کو عبور کرتا ہے سامنے اور داہنی طرف پریٹونیم سے گھرا ہوا ہے۔ تحتانی حصہ کا افقی جزو سامنے اور نیچے کی طرف، اور تحتانی حصہ کا صعودی جزو سامنے اور بائیں پہلو پریٹونیم سے گھرا ہوا ہے۔ ڈیوڈینم کے نزولی اور تحتانی حصوں کی باقی ماندہ سطحیں پریٹونیم سے مبرّا ہیں اور یا تو دیگر احشاء یا بڑی بڑی عروق دموبہ یا شکم کی پچھلی دیوار کی قربت میں واقع ہیں۔

فوقانی حصہ (superior part)۔ ڈیوڈینم کا فوقانی حصہ طول میں دو انچ ہوتا ہے، یہ اپی گیسٹرک ریجن میں واقع ہے اور پائیلورس سے قریباً ایک انچ یا اس سے زیادہ یہ پریٹونیم کی انہی دو تہوں میں ملفوف ہے جو معدہ کو محصور کرتی ہیں۔ چنانچہ اسکو بہت محدود حرکت حاصل ہے، اس کا انتہائی حصہ صرف اپنی اگلی اور پچھلی سطحوں پر پریٹونیم سے ڈھکا ہوا ہے۔ اس کا مقام اور تعلقات معدہ کے قدرے انتفاخ پر منحصر ہیں۔

جب معدہ خالی ہوتا ہے اور پائیلورس وسطی مستوی کے بالکل دائیں جانب جگر کے بائیں لوتھڑے کے نیچے ہوتا ہے، تو ڈیوڈینم کا فوقانی حصہ پیچھے دائیں جانب اور کسی قدر اوپر کو جگر کے زیریں سطح کے ساتھ ساتھ گال بلیڈر کی گردن تک جاتا ہے۔ اس کی بالائی سطح پہلے تو جگر کے بائیں لوتھڑے کی زیریں سطح کے ساتھ ملی رہتی ہے، پھر یہ جگر کے امبلائیکل فشر کے خط کو عبور کرتی ہے، اور اپنے ممر کے آخر الذکر حصہ میں یہ جگر کے کواڈریٹ لوب کی زیریں سطح سے تعلق رکھتی ہے۔ جب

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

معدہ پھولا ہوتا ہے تو پائیلورس قدرے داہنی جانب کو اڈریٹ لوب کو زیرین سطح تک حرکت کر جاتا ہے۔ ایسی حالت میں ڈیوڈینم کا فوقانی حصہ قدرے چھوٹا ہو جاتا ہے اور یہ اوپر اور پیچھے کی طرف کو اڈریٹ لوب کے نیچے چلا جاتا ہے۔ اور اس کا آخری سرا پورٹا ہیپٹیس (porta hepatis) کے بائیں سرے پر ایک نشیب میں مقیم ہوتا ہے۔ دونوں حالتوں میں اس کا اختتام معاً نیچے کی طرف نزولی حصہ میں مڑ جاتا ہے۔ ڈیوڈینم کے فوقانی حصہ کے تعلقات مفصلہ ذیل ہیں، اوپر اور سامنے کی طرف جگر کی احشائی سطح، نیچے پنکریاس، پیچھے وینا کیوا، بائیلیل ڈکٹ، گیسٹرو ڈیوڈینل آرٹری، پورٹل وین اور پنکریاس کی گردن کا بالائی حصہ۔ 343

نزولی حصہ (descending part)۔ ڈیوڈینم کے نزولی حصہ کی لمبائی ۷۵ سے ۱۰ سم (تین سے چار انچ) تک ہوتی ہے۔ اپنی ابتدا پر یہ اپی گیسٹرک ریجن میں جگر کے بالکل نیچے واقع ہوتا ہے اور داہنے جانبی مستوی کے وسطانی رخ کے ساتھ ساتھ امبلائیکل ریجن میں تیسرے لمبر ورٹیبرا کے وسط کے لول تک اترتا ہے۔ یہاں پر یہ بائیں ہاتھ کو مڑ کر تحتانی حصہ سے مل جاتا ہے، اپنے مقام میں یہ غیر متحرک طور پر قائم ہے، یہ صرف اپنی اگلی اور داہنی جانبی سطحوں پر پریٹونیم سے ڈھکا ہوا ہے اور اسکو ابتداً ٹرانسورس کولن جس کی کہ میسنٹری نہیں ہوتی اور جو اس لئے ڈیوڈینم کے نزولی حصہ کے ساتھ براہ راست ملی رہتی ہے عبور کرتی ہے (تصویر 156)۔ پچھلی طرف یہ انفریر وینا کیوا کے داہنے کنارہ پر مقیم ہے، اور ہائیلم کے قرب و جوار میں گردی عروق اور داہنے گردہ کی اگلی سطح سے مختلف تعلقات پیش کرتا ہے، اس کے **داہنی جانب** رائٹ کالک فلکشر ہے اور اس کا **بایاں پہلو** پنکریاس کے سر سے لگا رہتا ہے، جو ڈیوڈینم کے نزولی حصہ کے وسطانی پہلو پر ڈھلا ہوتا ہے۔ بائیلیل ڈکٹ اور پنکریاٹک ڈکٹ ڈیوڈینم کے نزولی حصہ میں اس کے وسط سے ذرا نیچے اس کے وسطانی اور پچھلے رخوں کے جنکشن پر کھلتی ہیں۔

تحتانی حصہ (inferior part)۔ ڈیوڈینم کے تحتانی حصہ کا پہلا یا افقی جزو شکم کی پچھلی دیوار کو تیسرے لمبر ورٹیبرا کے لول پر اس طرح عبور کرتا ہے کہ اس کا رخ داہنی سے بائیں طرف اور ذرا اوپر کو ہوتا ہے۔ وسطی مستوی کے داہنی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

طرف یہ امبلائیکل رنج کے بالائی حصہ میں واقع ہوتا ہے لیکن اپنے اختتام کے قریب یہ سب کاسٹل پلین کے اوپر اپی گیسٹرک رنج میں چلا جاتا ہے۔ اس کی اگلی اور تحتانی سطحیں پریٹونیم سے ڈھکی ہوئی ہیں۔ یہ ٹرانسورس کولن کے پیچھے واقع ہے۔ اور سمال انٹسٹین کی میسنٹری کی جڑ کا بالائی حصہ جس میں کہ سپیریر میسنٹرک آرٹری اور وین ہوتی ہیں اس کو عبور کرتا ہے۔ پچھلی طرف، یہ رائٹ یوریٹر رائٹ سوئیس میجر مسل، رائٹ انٹرنل سپرمیٹک آرٹری، انفریر وینا کیوا اور اے ارٹا کے شکمی حصہ پر ٹھہرتا ہے (تصویر 156) اس کا بالائی کنارہ پنکریاس کے سر اور انفریر پنکریاٹیکو ڈیوڈینل آرٹری سے اور اس کا زیرین کنارہ جیجونم کے پیچوں سے متعلق ہے۔

ڈیوڈینم کے تحتانی حصہ کا دوسرا یا صعودی جزو تیسرے لمبر وریٹبرا کے بالائی حصہ کے لول سے اوپر کی طرف ڈیوڈینو جیجونل فلکشر تک جاتا ہے۔ سامنے 344
اور بائیں طرف یہ پریٹونیم سے ڈھکا ہوا ہے، اور جیجونم کے بالائی حصہ سے متعلق ہے۔ داہنی طرف یہ آگے پنکریاس کے سر سے اور پیچھے اے ارٹا سے متعلق ہے۔ اس کے پیچھے لفٹ سوئیس میجر کا اگلا کنارہ اور لفٹ سپمتھیٹک ٹرنک واقع ہیں۔ اور لفٹ رینل وین اگر نسبتاً اس سے کچھ اونچے لول پر پنکریاس کی زیرین سطح کے پیچھے واقع نہ ہو تو اس کے پیچھے سے عبور کرتی ہے۔

تقطیع ۔ پریٹونیم کو داہنی طرف جیسے کہ یہ ڈیوڈینم سے داہنے گردہ تک گزرتا ہے اور نیچے اور بائیں طرف جیسے کہ یہ ڈیوڈینم سے شکم کی پچھلی دیوار تک گزرتا ہے، کاٹو۔ پھر ڈیوڈینم کے نزولی حصہ کو وسطانی جانب اور تحتانی حصہ کو اوپر کی طرف پلٹو، تاکہ مذکورہ بالا پچھلے تعلقات کا امتحان ہو جائے۔ ڈیوڈینم کا فوقانی حصہ اور معدہ کے پائیلورک انڈ (pyloric end) کا ملحق حصہ ڈیوڈینم کے فوقانی حصہ کے پچھلے تعلقات کے امتحان کے لئے دائیں طرف پلٹا جا سکتا ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ڈیوڈینیم کا معلق عضلہ اور میسنٹری کی جڑ (suspensory muscle of the duodenum and the root of the mesentery)

ڈیوڈینو جیجونل فلکشر اور میسنٹری کی جڑ غیر ارادی عضلی ریشوں کے ایک بند کے ذریعے جو انھیں ڈایافرام سے لنک کر دیتا ہے اپنے مقام پر قائم اور شکم کی پچھلی دیوار پر نیچے پھسلنے سے باز رہتی ہیں۔ یہ بند ڈیوڈینیم کا معلق عضلہ (suspensory muscle) کہلاتا ہے۔ یہ اوپر ڈایافرام سے ایسا فنجل ایپرچر کے داہنے ہاتھ چپکتا ہے۔ وہاں سے یہ زیریں جانب سیلیک آرٹری کے بائیں طرف ڈیوڈینو جیجونل فلکشر تک جس میں کہ اس کے بہت سے ریشے ختم ہوتے ہیں، جاتا ہے۔ اس کے باقی ریشے میسنٹری میں داخل ہوتے ہیں اور پریٹونیم سے چپکتے ہیں۔ بچے میں معلق عضلہ بہت نمایاں ہوتا ہے اور آسانی سے شناخت ہو سکتا ہے لیکن بالغ اشخاص میں اس کی نمایاں عضلی خصوصیت مفقود ہو جاتی ہے اور یہ قرب و جوار کی ساختوں کے ساتھ کم و بیش مخلوط ہو جاتا ہے۔

پنکریاس (pancreas) - پنکریاس ایک لمبوترا غدود ہے جو معدہ کے پیچھے شکم کی پچھلی دیوار کے آر پار پھیلتا ہے۔ اس کا اکثر حصہ اپی گیسٹرک رجن میں واقع ہے اور اس کے بائیں سرے کا صرف تھوڑا سا حصہ لفٹ ہائپوکانڈریک رجن میں واقع ہے۔ ان دیگر ٹھوس اعضا کی طرح جو کہ شکمی جوف کے اندر واقع ہیں، اسکی شکل بھی اپنے قرب و جوار کے کھوکھلے احشاء کی حالت کے باعث بہت کچھ تبدیل ہوتی رہتی ہے اور اس کی اصلی شکل کا صرف اس طرح اندازہ ہو سکتا ہے کہ کسی سخت کرنے والے عامل کی پچکاریوں سے اسے اپنے محل وقوع پر ثبت کر دیا جائے۔ یہ ایک سر، گردن، جسم اور دم پر مشتمل ہے۔

345

پنکریاس کا سر (the head of the pancreas) غدود کا وہ چپٹا حصہ ہوتا ہے جو ورٹیبرل کالم کے سامنے واقع ہے اور ڈیوڈینم کے قعر کو معمور کرتا ہے۔ پچھلی طرف یہ انفریر وینا کیوا سے اور کسی قدر اے آرٹا سے بھی متعلق ہے۔ اس کی اگلی سطح پر سے ٹرانسورس کولن عبور کرتا ہے۔ عموماً اسکے کنارہ کی تختکیں ڈیوڈینم کے نزولی اور تحتانی حصوں کی اگلی سطح پر پھیلنے کا میلان رکھتی ہیں۔ یہاں تک اسکے قعر کے قرب و جوار میں کسی قدر آنت پر متعدد اکب ہوتی ہیں۔ پنکریاس کے سر کے متعلق بعض دیگر تعلقات بھی نظر آئیں گے۔ یعنی (۱) بائیل ڈکٹ اسکے پیچھے ڈیوڈینم کے دوسرے حصہ کے قریب سے گزرتی ہے۔ (۲) معدہ کا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پائیلورک پارٹ اسکے سامنے ٹرانسورس کولن کے اوپر واقع ہوتا ہے، (۳) اس کا زیرین حصّہ جسے انسینیٹ پراسس (uncinate process) کہتے ہیں بائیں طرف ڈیوڈینم کے تحتانی حصّہ کے بالائی کنارہ کے ساتھ ساتھ سپریر میسنٹرک وسلز کے پیچھے اور پھر اوپر کی طرف پنکریاس کی گردن کے پیچھے دراز ہوگیا ہے، (۴) پورٹل وین انسینیٹ پراسس کے اوپر مڑے ہوئے حصّے کے سامنے اور پنکریاس کی گردن کے پیچھے بنتی ہے۔

پنکریاس کی گردن (neck of the pancreas) (Symington) مادہ غدود کا ایک تنگ بھنچا ہوا حصّہ ہوتا ہے، جو اسکے سر کے اگلے رُخ سے اسکے زیرین کنارہ کی نسبت بالائی کنارہ کے قریب تر شروع ہوتا ہے۔ یہ پنکریاس کے سر اور جسم کے مابین ایک رابطہ اتحاد بناتا ہے اور جیسے کہ یہ بائیں طرف اور آگے بڑھتا ہے، یہ پورٹل وین کی ابتدا اور سپریر میسنٹرک وین کی انتہا کے سامنے واقع ہے۔ یہ عروق انسینیٹ پراسس کے بالائی حصّہ کی اگلی سطح اور گردن کے مابین حائل ہوتی ہیں۔ گردن کی اگلی سطح کا بایاں حصّہ پریٹونیم کی اُس تہ سے ڈھکا ہوا ہے جو اومنٹل برسا کی پچھلی دیوار بناتی ہے۔ اور یہ بالعموم معدہ کے پائیلورک انڈ سے جو اس پر پھرتا ہے کسی قدر دبا رہتا ہے، اگلی سطح کا داہنا حصّہ گیسٹرو ڈیوڈینل آرٹری کے ذریعے ڈیوڈینم کے بالائی حصّہ سے جدا رہتا ہے۔

پنکریاس کا جسم (body of the pancreas) اسکی گردن کے اگلے اور بائیں سرے سے پیکر پیچھے بائیں طرف اور کسی قدر اوپر کو لفٹ سپرارینل گلینڈ کے زیرین حصّہ کے آرپار اور بائیں گردہ کے سامنے چھوٹی سی دم تک جو کہ ہلم سے متعلق ہوتی ہے پھیلا ہوا ہے۔ اسکی اگلی تحتانی اور فوقانی سطحیں ہوتی ہیں جو ایک دوسری سے فوقانی اگلے اور
346 تحتانی کناروں کے ذریعے جدا ہیں۔ اگلی سطح کا رُخ آگے اور اوپر کی طرف ہوتا ہے اور یہ اومنٹل برسا کی پچھلی دیوار کے پریٹونیم سے ڈھکی ہوئی ہے۔ اپنی وسعت کے بیشتر حصہ میں اگلی سطح معدہ کی پس تحتانی سطح کو سہارا دیتی ہے اور اسکے استقبال کے لئے قشیب دار ہوتی ہے۔ گردن کے بالکل متصل ایک ملائم اور مدوّر ابھار پایا جاتا ہے، جسے پنکریاس کا ٹیوبر اومنٹالے (tuber omentale) کہتے ہیں اور جو معدہ کے لسّر کرویچر کے زیرین حصّہ کے اوپر اور بائیں طرف پنکریاس کی اگلی سطح اور بالائی کنارہ کے جنکشن سے اوپر اور آگے کی طرف نکلا رہتا ہے۔ ٹیوبر اومنٹالے لسّر اومنٹم سے جو کہ اس کو جگر کے اومنٹل ٹیوبرکل

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سے جُدا کرتا ہے ٹکر کھاتا ہے۔

پنکریاس کے جسم کی تحتانی سطح اپنی وسعت میں بہت متغیر ہوتی ہے، رودی دباؤ کے مختلف درجات کے لحاظ سے جو نیچے سے اسپر پڑتا ہے، اس میں بہت اختلاف پیدا ہوتا رہتا ہے، اس کا رُخ نیچے کی طرف ہوتا ہے اور یہ ڈیوڈینو جوجونل فلکشر سمال انٹسٹن کے پیچوں اور لفٹ کالک فلکشر کے قریب ٹرانسورس کولن کے بائیں حصہ پر جاگزیں ہوتی ہے۔ یہ پریٹونیم سے جو کہ ٹرانسورس میسوکولن کی پچھلی تہ سے مسلسل ہوتا ہے، ڈھکی ہوتی ہے۔

معدی دباؤ جو پنکریاس پر اوپر سے پڑتا ہے، اور مخالف دباؤ جو نیچے سے، انٹسٹن، اسکی تحتانی سطح پر ڈالتی ہے چونکہ دونوں ایک ہی موضوع میں ان کھوکھلی احشاء کی حالت کے مطابق بدلتے رہتے ہیں، لہٰذا پنکریاس کے جسم کی شکل بڑی حد تک اُن کے تابع ہوتی ہے۔ پنکریاس کے جسم کی یہ صورت ہوتی ہے کہ گویا ٹرانسورس میسوکولن کی جڑ کی دو تہوں کے مابین ایک خانہ لگا ہوا ہے۔

سپلنک آرٹری پنکریاس کے بالائی کنارہ کے ساتھ ساتھ ایک موجی ممر اختیار کرتی ہے اور ٹرانسورس میسوکولن اسکے اگلے کنارہ سے چپکا رہتا ہے۔ 347

پنکریاس کی دم (tail of the pancreas) طحال کے احشائی رُخ کے ساتھ ٹکر کھاتی ہے اور بالعموم اس عضو کے معدی قعر کے زیرین اور وسطانی حصہ پر ایک چھوٹے سے نشیب میں مقیم ہوتی ہے (تصویر 169، صفحہ 360)۔

تقطیع ۔ پنکریاس کے جسم اور گردن کے پچھلے تعلقات دکھانے کے لئے دم کو طحال سے اٹھاؤ، پھر بائیں سے داہنی طرف عمل کرتے ہوئے جسم اور گردن کو اُن ساختوں سے جو اُن کے پیچھے واقع ہیں، احتیاط سے علیحدہ کرو۔

پنکریاس کے جسم کی پچھلی سطح بائیں گردہ کے وسطی حصہ، گردہ کے ہائیلم اور اس میں سے گزرنے والی ساختوں نیز لفٹ سپرارینل گلینڈ کے زیرین حصہ اور لفٹ کرس آفدی ڈایافرام کے سامنے واقع ہے۔ اور یہ گردن کے بائیں اور اگلے سرے سے ملتی ہے۔ سپلنک وین اس کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

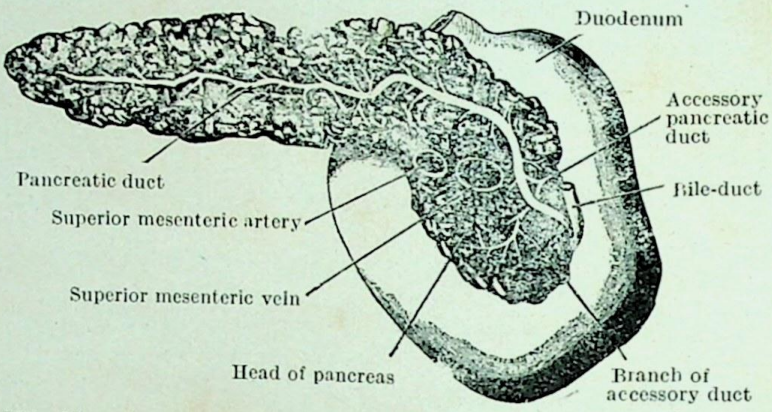


FIG. 157.—Dissection of the posterior surface of the Pancreas to show its Ducts. (Birmingham.)

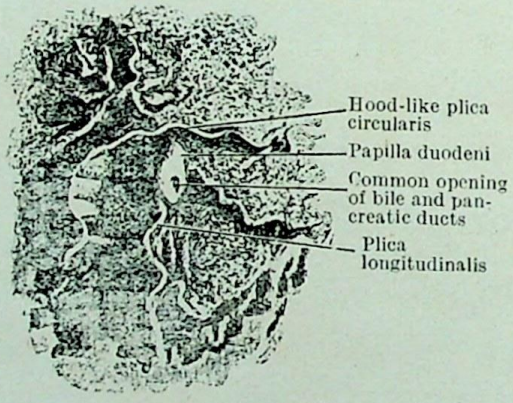


FIG. 158.—The Papilla Duodeni, situated at the upper end of the Plica Longitudinalis. (Birmingham.)

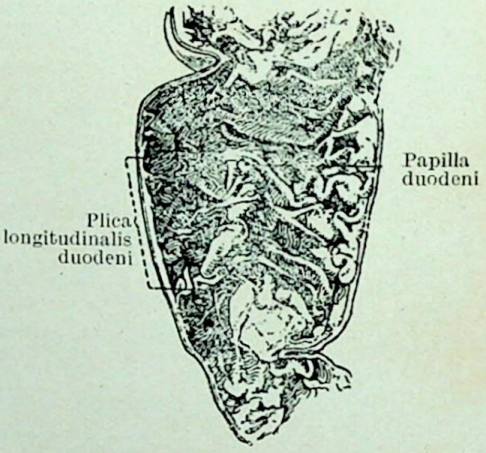


FIG. 159.—Pars Descendens Duodeni, opened from the right side. Showing the duodenal papilla at the upper end of the plica longitudinalis under a hood-like plica circularis.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

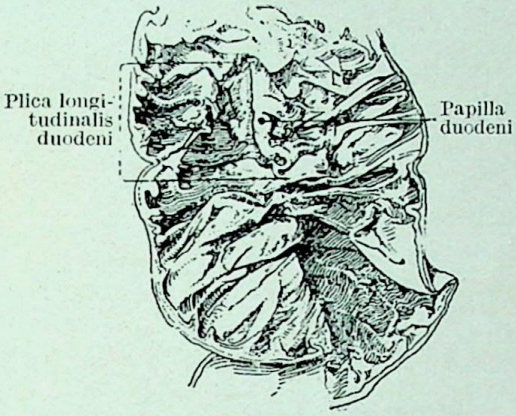


FIG.—160. Pars Descendens Duodeni, opened from the right side. Showing the duodenal papilla at the middle of the plica longitudinalis.

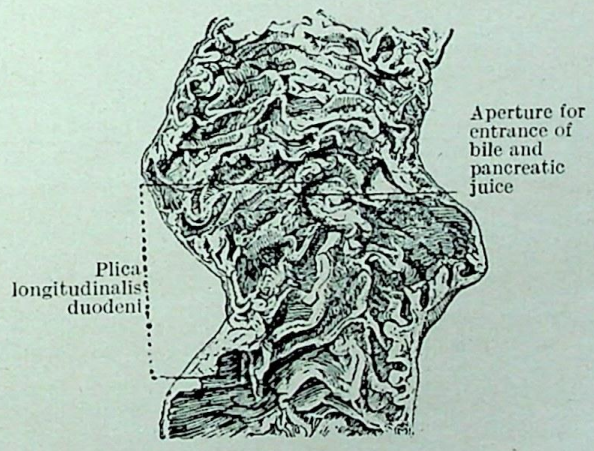


FIG. 161.—Pars Descendens of the Duodenum, opened from the right side. Showing the aperture for the passage of the bile and pancreatic juice on the upper part of the posterior face of the plica longitudinalis. There was no duodenal papilla.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بالائی کنارہ کے پیچھے اسکے اور گردہ اور لفٹ سپرارینل گلینڈ کے درمیان جاتی ہوئی گردن کے پیچھے پہنچتی ہے جہاں کہ یہ سپریر میسنٹرک وین سے ملکر پورٹل وین بناتی ہے۔ انفریر میسنٹرک وین سپلنک وین سے ملنے کے لئے پچھلی سطح کے پیچھے پیچھے جاتی ہے اور لفٹ انٹرل سپرمنک وین بھی لفٹ رینل وین میں شریک ہونے کے لئے اسکے پیچھے صعود کرتی ہے۔ لفٹ رینل وین جو گردہ کے ہائیلم سے نمودار ہوتی ہے پنکریاس کے جسم کی پچھلی سطح کے پیچھے داہنی طرف جاتی ہوئی پنکریاس کے سر کے پیچھے پہنچکر انفریر وینا کیوا میں جاگرتی ہے۔

پنکریاس کی نالیاں (ducts of the pancreas) بالعموم پنکریاس کی دو نالیاں ہوتی ہیں ایک خاص نالی پنکریاٹک ڈکٹ اور ایک زائد نالی اکسسری ڈکٹ (accessory duct)۔ دونوں جرمِ غدود کے اندر ہی اندر جاتی ہیں۔

خاص پنکریاٹک ڈکٹ (Wirsung) غدود مذکور کی دُم کے قریب چھوٹی چھوٹی نالیوں کے ملنے سے جو اس خطہ میں لختکوں سے نمودار ہوتی ہیں، بنتی ہے اور داہنی طرف جاتی ہے۔ اپنے سفر کے دوران میں اس میں متعدد چھوٹی چھوٹی نالیوں کے شریک ہونے سے جو لختکوں کے مختلف گروہوں سے نکلتی ہیں۔ اس کا قامت بہت بڑھ جاتا ہے غدود مذکور کی گردن پر یہ نیچے کی طرف سر کے جرم میں مڑ جاتی ہے اگر جرمِ غدود کو احتیاط سے تقسیم کیا جائے تو خاص ڈکٹ کے معلوم کرنے میں کچھ مشکل پیش نہیں آئیگی۔ اسکی دیواروں کی انتہائی سفیدی اسکو بہت نمایاں کر دیتی ہے۔ ڈیوڈینم کے قریب پنکریاٹک ڈکٹ بائیل ڈکٹ سے ملتی ہے، اور دونوں ملکر ڈیوڈینم کے نزولی حصہ کی تہوں کو اس کے پچھلے اور وسطانی رُخ پر چھیدتی ہوئی جاتی ہیں اور اسکی دیوار کے اندر ایک انتفاخ میں ختم ہوتی ہیں، جسے ایمپلا آف فاٹر (ampulla of Vater) کہتے ہیں اور جو ایک بھٹنی کے راس پر جسے پیپلا ڈیوڈینائی (papilla duodeni) کہتے ہیں ڈیوڈینم کے جوف میں کھلتا ہے۔ 348

اکسسری ڈکٹ (Santorini) چھوٹی ہوتی ہے اور غدود کے سر کے زیرین حصہ میں شروع ہوتی ہے یہ بالعموم ڈیوڈینم میں ایک علیحدہ سوراخ کے ذریعے کھلتی ہے جو بڑی ڈکٹ کے سوراخ کے اوپر اور آگے واقع ہے۔ یہ بھی ممکن ہے کہ اسکو بڑی ڈکٹ کے اندر راہ ہو۔

تقطیع کار اب بائیل ڈکٹس اور پورٹل وین کا مطالعہ کر سکتا ہے۔

بلیئری ڈکٹس (biliary ducts)۔ جو نالیاں جگر کے پیدا کردہ صفراء

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(bile) کو جگر اور گال بلیڈر سے ڈیوڈینم تک پہنچاتی ہیں یہ ہیں۔ (۱) رائٹ اور لفٹ ہیپٹک ڈکٹس، (۲) کامن ہیپٹک ڈکٹ، (۳) سسٹک ڈکٹ، (۴) بائیل ڈکٹ۔ ہیپٹک ڈکٹس اور بائیل ڈکٹ میں سے صفرا صرف ایک ہی رُخ میں بہتا ہے یعنی ڈیوڈینم کی طرف لیکن سسٹک ڈکٹ کی راہ یہ کبھی گال بلیڈر میں جاتا ہے اور کبھی گال بلیڈر سے آتا ہے۔

رائٹ اور لفٹ ہیپٹک ڈکٹس جگر کے نظیری شختکوں میں سے نکل کر پورٹا ہیپٹس 349
(porta hepatis) میں آتی ہیں، اور اس میں انکے باہم ملنے سے کامن ہیپٹک ڈکٹ (common hepatic duct) بنتی ہے۔ آخرالذکر جو قریباً ۲۵ مم (ایک انچ) لمبی ہوتی ہے لسر اومنٹم کے بالائی حصّے میں اترتی ہے جہاں کہ یہ سسٹک ڈکٹ سے (جسکا پہلے امتحان ہو چکا ہے، صفحہ 281) ملکر بائیل ڈکٹ بناتی ہے۔ اترتے وقت کامن ہیپٹک ڈکٹ ہیپٹک آرٹری کی داہنی شاخ کے آگے یا پیچھے گزرتی ہے۔

کامن بائیل ڈکٹ (common bile duct)، بائیل ڈکٹ ۷۵ سے ۱۰۰ مم (ساڑھے تین سے چار انچ) تک لمبی ہوتی ہے۔ اپنے ممر کے پہلے حصّہ میں یہ لسر اومنٹم کے داہنے آزاد کنارہ میں ہیپٹک آرٹری کے سیدھے ہاتھ اور اپنی پلوٹک فورمین کے سامنے واقع ہوتی ہے، فورمین مذکور سے یہ پورٹل وین کے داہنے کنارہ اور لسر اومنٹم کی پچھلی تہ کے ذریعے جدا ہوتی ہے۔ اپنے ممر کے دوسرے حصّہ میں یہ گیسٹرو ڈیوڈینل آرٹری کے ساتھ ڈیوڈینم کے پہلے حصّہ کے پیچھے پنکریاس کی گردن کے پچھلے یا داہنے سرے کے قریب گزرتی ہے۔ پھر اپنے ممر کے تیسرے حصّہ میں داخل ہوتی ہوئی یہ پنکریاس کے سر کے داہنے کنارہ کے پیچھے غرق ہو جاتی ہے، اور پنکریاس کی خاص ڈکٹ سے متعلق ہو کر اس کے ہمراہ ڈیوڈینم کے دوسرے حصّہ کی دیوار میں ٹھہر جاتی ہے جہاں کہ یہ دونوں ایمپولا آف فاٹر میں داخل ہو جاتی ہیں۔ امپولا مذکور آنت کے جوف میں ایک ہی دہانہ کے ذریعے کھلتا ہے جو ڈیوڈینل پیپلا پر واقع ہے۔ (تصاویر 160, 159, 118)-

تقطیع ۔ ڈیوڈینم کے دوسرے حصّہ کی اگلی دیوار میں اسکے بائیں کنارہ کی نسبت 350
داہنے کے قریب تر ایک انتصابی شگاف دو۔ انتصابی شگاف کے بالائی اور زیرین سروں پر

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

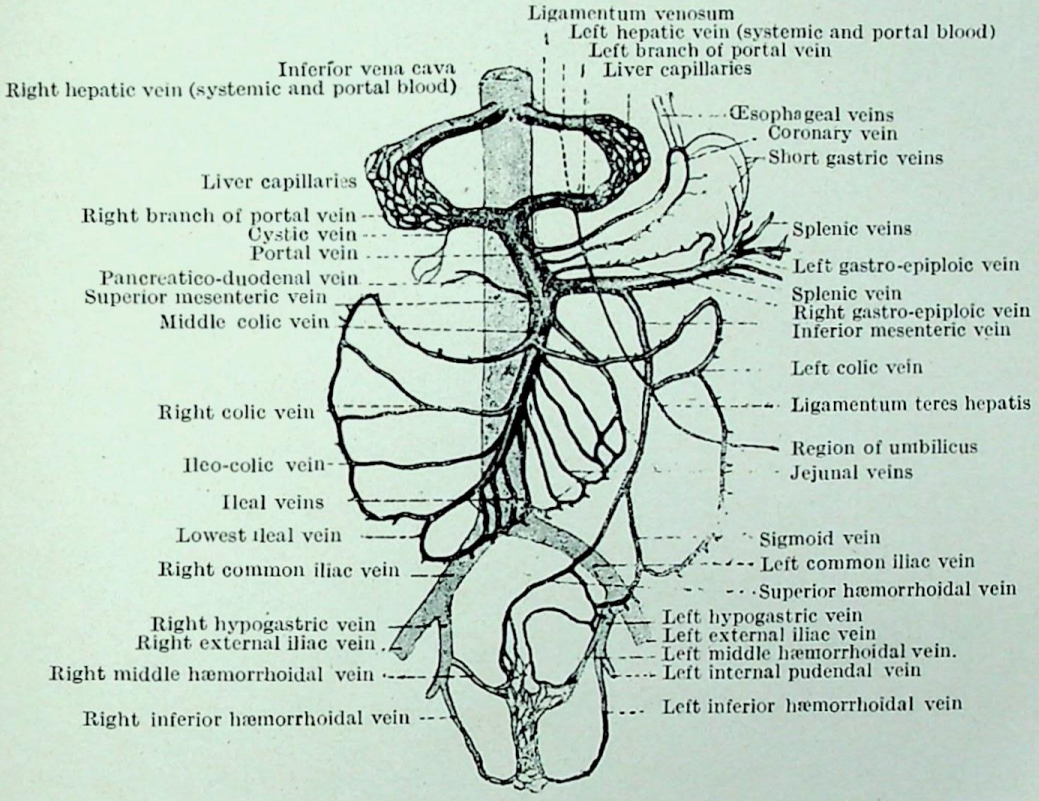


FIG. 162.—Schema of the Portal System of Veins and its connections with the Systemic System. It must be remembered that the systemic blood carried by the hepatic artery also enters the liver capilaries, therefore the hepatic veins contain both portal and systemic blood.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

چھوٹے عرضی شگاف دو اور اس طرح سے جو دامن بنتے ہیں انھیں ایک طرف الٹ دو۔ ایک اسفنج سے ڈیوڈینم کو اندر سے صاف کرو اور پھر غشاء مخاطی کا امتحان کرو۔ غور سے دیکھو کہ نزولی حصّہ کا غشاء مخاطی متعدد بڑے بڑے پلائیکی سرکولیریز سے پٹا پڑا ہے اور عموماً صفرا سے نہایت گہرا رنگا ہوا ہے۔ غشاء مخاطی کے ایک طولانی دہراؤ کی تلاش کرو جسے پلائیکا لانجیٹیوڈینیلس (plica longitudinalis) کہتے ہیں اور جو وسطانی اور پچھلی دیواروں کے جنکشن پر بالائی سرے کی نسبت زیرین کے قریب تر واقع ہے۔ یہ ڈیوڈینل پیپلا کو جو اکثر اسکے بالائی سرے پر عموماً بڑے بڑے پلائیکی سرکولیریز میں سے کسی ایک سے چھپا ہوا واقع ہوتا ہے معلوم کرنے کے لیے رہنما کا کام دیتا ہے۔ ایک چھوٹی سی باریک سلائی پیپلا کے اس کے سوراخ میں سے ایمپلا کے اندر داخل کرو۔ بائیل ڈکٹ کے زیرین حصّہ میں ایک شگاف دو اور ایک چھوٹی سی باریک سلائی ڈکٹ کے ساتھ ساتھ ایمپلا میں لے جاؤ، یہی عمل خاص پنکریاٹک ڈکٹ پر کرو۔ پھر آنت کی وسطانی دیوار کو کاٹو اور ڈکٹس کے دونوں ایمپلا آف فاٹر کے جوف اور اسکے سوراخ کو جس کے ذریعے کہ اسکو ڈیوڈینم کے اندر تک راہ ہوتی ہے کھولو۔

تقطیع کار کو غور سے دیکھنا چاہیئے درآنحالیکہ ڈیوڈینل پیپلا بالعموم پلائیکا لانجیٹیوڈینیلس کے بالائی سرے پر واقع ہوتا ہے، (تصاویر 158، 159) یہ بھی ممکن ہے کہ یہ پلائیکا کے وسط پر ہو (تصویر 160) یا بالکل غائب ہو۔ آخر الذکر حالت میں وہ سوراخ جس کے راستے صفرا اور لبلبی رس (pancreatic juice) ڈیوڈینم میں پہنچتے ہیں۔ پلائیکا لانجیٹیوڈینیلس کے بالائی حصہ کے پہلو پر ایک گوشہ میں واقع ہوتا ہے (تصویر 161)۔

پورٹل وین (Portal vein)۔ ہیپاٹک آرٹری اور پورٹل وین دونوں جگر میں خون لیجاتی ہیں ہیپاٹک آرٹری جو شریانی خون لیجاتی ہے قبل ازیں امتحان میں آچکی ہے (صفحہ 300)۔ اب پورٹل وین کا جو اینل کنال کے سوا ایلیمنٹری کنال کے تمام شکمی حصّہ سے طحال۔ پنکریاس اور گال بلیڈر سے وریدی خون لیجاتی ہے مطالعہ کرنا چاہیئے۔ یہ پنکریاس کی گردن کے پیچھے گردن اور پنکریاس کے سر کے اوپر مڑے ہوئے اسنیٹ پروسس کے درمیان سپریر میسنٹرک اور سپلنک وین کے ملنے سے بنتی ہے۔ یہ ڈیوڈینم کے پہلے حصّہ کے پیچھے اور انفریر وینا کیوا کے سامنے اپی پلوئک فورمین کے زیرین کنارہ تک صعود کرتی ہے، جہاں کہ یہ وینا کیوا کا ساتھ چھوڑ دیتی ہے اور لسر اومنٹم میں

351

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

داخل ہو کر اپی پلوئک فوریمن کے سامنے اور بائیل ڈکٹ اور ہیپٹک آرٹری کے پیچھے پیچھے (تصویر 156) اوپر کی طرف پورٹا ہیپٹس کے داہنے سرے تک چلی جاتی ہے۔ اس مقام پر ذرا کشادہ ہونے کے بعد یہ ایک چوڑی اور چھوٹی داہنی شاخ اور ایک نسبتاً لمبی اور تنگ بائیں شاخ میں تقسیم ہوتی ہے اس کی لمبائی قریباً ۵ سم (دو انچ) ہوتی ہے لہذا یہ مقابلۃً چھوٹی مگر کشادہ عرق ہے اور ایک بہت بڑی جوئے خون اس میں سے بہہ سکتی ہے۔ 352

اس کی دو بڑی معاون وریدوں یعنی سپریر میسنٹرک اور سپلنک کے علاوہ پورٹل وین میں معدہ کی کا رونری وین اور رائٹ گیسٹرک وین بھی گرتی ہیں۔ کبھی کبھی انفریر میسنٹرک وین بجائے سپلنک وین میں گرنے کے اس کی ابتدا میں ملجاتی ہے۔ اس کی داہنی شاخ سسٹک وین کو وصول کرتی ہے اور پھر جگر کے داہنے نختک میں داخل ہوتی ہے بائیں شاخ پورٹا ہیپٹس کے ساتھ بائیں طرف جاتی ہے اور امبلائیکل وین والے فاسا کو عبور کرتی ہوئی جگر کے بائیں نختک میں داخل ہو جاتی ہے جیسے کہ یہ امبلائیکل فاسا کو عبور کرتی ہے اس میں اگلی طرف لگا منٹم ٹیریز اور کچھ چھوٹی چھوٹی پیرا امبلائیکل وینز اور پچھلی طرف لگا منٹم وینوزم شریک ہوتے ہیں چھوٹی چھوٹی پیرا امبلائیکل وینز جو بائیں شاخ میں گرتی ہیں جگر کے لگا منٹم ٹیریز کے ساتھ ساتھ جاتی ہیں اور امبلائیکس پر شکمی دیوار کی سطحی وریدوں سے ملتی ہیں۔

سپلنک وین (splenic vein) سپلنک وین کی ابتدا کچھ معاون وریدوں کے ملنے سے ہوتی ہے جو طحال کی معدی سطح پر ہائیلم سے نکلتی ہیں یہ لینورینل لگمنٹ کے بیچوں بیچ پیچھے چلی جاتی ہے اور پھر دائیں جانب کو لیتی ہوئی پنکریاس کی گردن کے پیچھے پہنچتی ہے جہاں کہ یہ سپریر میسنٹرک وین سے مل جاتی ہے۔ جیسے کہ یہ بائیں سے دائیں طرف کو جاتی ہے یہ پنکریاس کی پچھلی سطح کے بالائی حصہ کے پیچھے اور بائیں گردہ اور لفٹ سپرارینل گلینڈ کے سامنے واقع ہوتی ہے اور ابڈامینل اے اورٹا کو سلیک اور سپریر میسنٹرک آرٹریز کے مبداؤں کے درمیان سامنے سے قطع کرتی ہے۔ یہ نہ صرف طحال سے بلکہ معدہ اور پنکریاس سے بھی خون واپس لے جاتی ہے معدہ سے اس تک خون لفٹ گیسٹرو اپی پلوئک اور شارٹ گیسٹرک وینز کے ذریعے پہنچتا ہے جو گیسٹرو سپلنک لگامنٹ میں پیچھے کی طرف جاتی ہیں اور

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

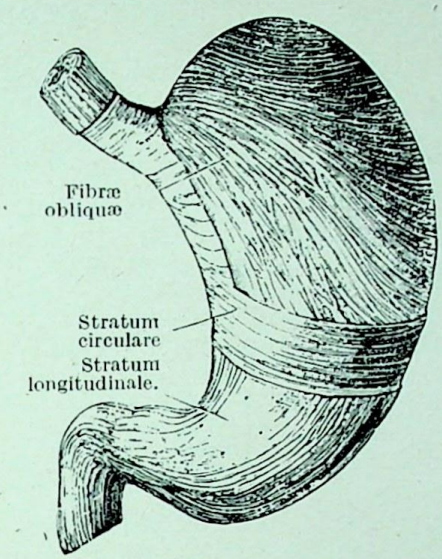


FIG. 163.—Dissection of the three layers of Muscular Fibres in the Wall of the Stomach.

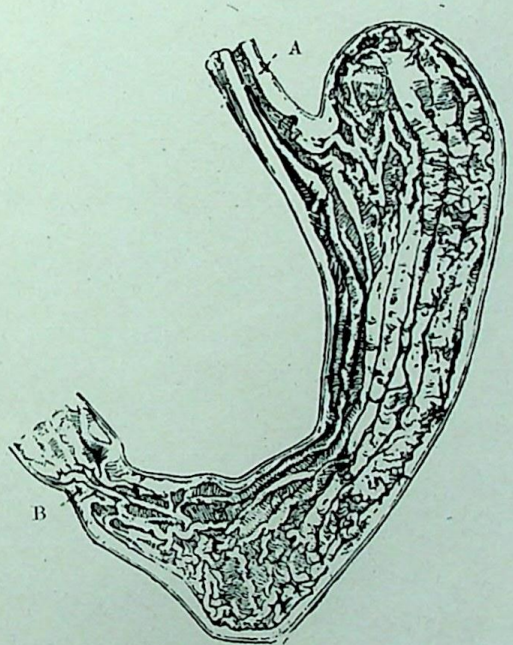


FIG. 164.—Posterior Wall of an Empty and Contracted Stomach. Showing the folds of the mucous membrane.

A, Œsophagus; B, Pylorus.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اس کی طحالی معاون وریدوں سے ملتی ہیں۔ اور جیسے کہ پنکریاس کے ساتھ ساتھ گزرتی ہے اس غدود سے معاون وریدیں لیتی ہے۔

تقطیع:۔ ڈایافرام کے بالکل نیچے ایسافیگس کو کاٹ ڈالو گیسٹرو فرینک لگامنٹ کو کاٹ کر معدہ کو ڈایافرام سے چھڑاؤ اور اسی طرح گیسٹرو سپلنک لگامنٹ کو کاٹ کر اور شارٹ گیسٹرک آرٹریز اور لفٹ گیسٹرو اپی پلوئک آرٹری اور ہمراہی وریدوں کو تقسیم کر کے اس کو طحال سے بھی علٰحدہ کر لو، معدہ کے علٰحدہ کردہ حصہ کو نکال لو اور اس کی ساخت کا امتحان کرو۔

353 **معدہ کی ساخت:۔** معدہ کے پانچ طبقات ہوتے ہیں یعنی

(۱) برطونی یا مصلی (peritoneal or serous)

(۲) زیر مصلی (subserous)

(۳) عضلی (muscular)

(۴) زیر مخاطی (submucous)

(۵) مخاطی (mucous)

مصلی طبق جو برطونی غشاء کا بنا ہوا ہے بہترین طور پر انگلیوں سے علیحدہ کیا جا سکتا ہے۔ زیر مصلی طبق تھوڑی سی خانہ دار بافت سے مرکب ہے جو عضلی اور مصلی طبقات کے درمیان ہوتی ہے۔ اب دونوں دیگانی نروز کی شاخوں کا جیسے کہ وہ معدہ کی دونوں سطحوں پر پھیلتی ہیں، تعاقب ہو سکتا ہے۔

معدہ کا عضلی طبق غیر ارادی عضلی ریشوں سے بنا ہوا ہے جو تین طبقات میں مرتب ہیں۔ ایک بیرونی طولانی طبق، ایک درمیانی مدور طبق، اور ایک اندرونی ترچھا طبق۔ بیرونی طولانی طبق اوپر ایسافیگس کے طولانی ریشوں سے اور نیچے ڈیوڈینم کے طولانی ریشوں سے مسلسل ہے۔ لیسر کروی خم کے ساتھ ساتھ اور پائیلورس کے خط میں جہاں کہ یہ پائیلورک سفنکٹر کے بنانے میں حصہ لیتا ہے، یہ نہائت واضح ہوتا ہے، لیکن گریٹر کروی خم پر، فنڈس پر، اور معدہ کی سطحوں پر یہ نہایت پتلا ہوتا ہے۔ تاہم صرف یہی ایک

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

عضلی طبق ہے جو برابر مسلسل اور ناشکستہ ہوتا ہے۔ درمیانی مدوّر طبق لمفاوی حلقوں کے ایک سلسلہ کے طور پر شروع ہوتا ہے، یہ حلقے جسم معدہ کو صرف جزوی طور پر احاطہ کرتے ہیں۔ لسّر کروی پچر کے بالائی حصہ پر یہ ایسا فیگس کے سطحی مدوّر ریشوں سے مسلسل ہیں۔ وہاں سے یہ جسم معدہ کی دونوں سطحوں پر پھیل جاتے ہیں، لیکن گریٹر کروی پچر تک پہنچنے نہیں پاتے اور فنڈس پر غائب ہوتے ہیں۔ مزید داہنی جانب یہ پورے دائرے بناتے ہیں اور 354
پائیلورس کے حلقہ میں جہاں کہ ان کی تعداد بہت زیادہ ہوتی ہے، یہ پائیلورک آرفیس کی دبیز اور مضبوط سفنکٹر بناتے ہیں۔ (تصویر 168)۔ ترچھے اندرونی ریشے ایسا فیگس کے عمیق مدوّر ریشوں سے مسلسل ہیں، لسّر کروی پچر اور پائیلورک رجن میں یہ کم ہوتے ہیں۔ یہ جسم معدہ پر پراگندہ ڈوروں کی طرح پھیلتے ہیں، لیکن فنڈس کو جہاں کہ خاص مدوّر طبق ناقص ہوتا ہے، یہ پورا پورا ملفوف کرتے ہیں اور اس حلقہ میں یہ ایک مدوّر ترتیب اختیار کرتے ہیں۔

زیر مخاطی طبق ڈھیلی خانہ دار بافت سے مرکب ہے۔ یہ عضلی اور مخاطی طبقوں کے درمیان واقع ہے اور دونوں کو باہم ایسے ڈھیلے طور سے ربط دیتا ہے کہ غشاء مخاطی عضلی طبق کی اندرونی سطح پر آزادی سے پھسل سکتا ہے۔

غشاء مخاطی کو معدہ کے اندر سے مطالعہ کرنا چاہیئے، قینچی لسّر کروی پچر (lesser curvature) کے ساتھ ساتھ چلاتے ہوئے حشفی مذکور کو کھولو، تو معدہ کا غشاء مخاطی دبیز، نرم اور گوداردار نظر آئے گا۔ تقطیع خانہ میں طالب علم کو اس کے قدرتی رنگ کا صحیح تصور حاصل نہ ہوگا۔ بچپن میں یہ گلابی سرخ ہوتا ہے۔ لیکن جوں جوں عمر بڑھتی جاتی ہے۔ یہ آہستہ آہستہ زرد پڑتا جاتا ہے، اور بڑھاپے میں رنگ کی موجودگی کے باعث اس کی رنگت بھوری ہو جاتی ہے جب غشاء مخاطی کو صاف کر کے جیبی عدسہ سے اس کا امتحان کیا جائے، تو اس کی سطح کھردری نظر آتی ہے، اور غیر منتظم کثیر الاضلاع نشیب دیکھنے میں آتے ہیں، یہ 355
فنڈس کے قرب وجوار کی نسبت پائیلورس کے قریب زیادہ بڑے ہوتے ہیں، اور بہتر دکھائی دیتے ہیں، ان نشیبوں کی تہ میں معدی غشاء مخاطی کے باریک باریک نلیدار (tubular) غدودوں کے دہانے ہوتے ہیں، (تصویر 165)۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

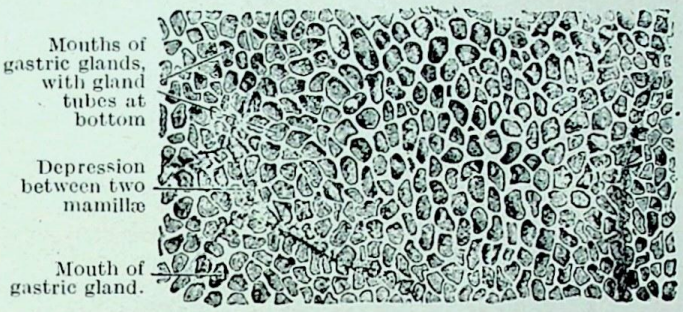


FIG. 165.—Mucous Membrane of the Stomach magnified 25. diameters.

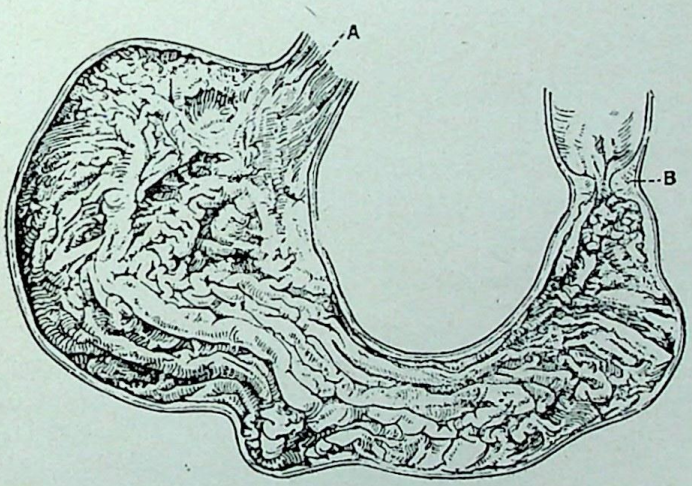


FIG. 166.—Anterior Wall of a Slightly Distended Stomach. Showing the folds of the mucous membrane.
A, Œsophagus ; B, Pylorus.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

غشاء مخاطی میں بہت تھوڑی لچک ہوتی ہے چنانچہ جب معدہ سکڑتا اور خالی ہو جاتا ہے تو غشاء مذکور میں ابھرے ہوئے بڑے بڑے دہراؤ یا جھریاں پڑ جاتی ہیں جنکا رخ اکثر طولانی ہوتا ہے جو جوفِ عضو کو معمور کرتی ہیں۔ (تصاویر 164-168) جب معدہ پھیلتا ہے تو دہراؤ کھل جاتے ہیں اور جب پھیلاؤ اپنے کمال کو پہنچتا ہے تو یہ بالکل معدوم ہو جاتے ہیں۔

تقطیع - پیشتر سے جو ڈیوڈینم کے دوسرے حصہ میں شگاف دیا ہوا ہے اسی کو اوپر کی طرف پہلے حصہ میں پائیلورک کانسٹرکشن (pyloric constriction) سے تھوڑا فاصلہ مابین تک بڑھاؤ اور پائیلورک آریفس اور پائیلورک کنال کا امتحان کرو۔

پائیلورک آریفس اور پائیلورک کنال:- پائیلورک کنال کی انتہا ڈیوڈینم کی ابتدا میں یوں ابھری ہتی ہے کہ اگر ڈیوڈینم کی طرف سے دیکھا جائے تو یہ ایک ملائم گول گڑی کی طرح نظر آتا ہے جسکے گرداگرد ایک اوتھلی کھائی (furrow) یا فارنکس (forinx) ہوتی ہے اور مرکز میں ایک چھوٹا سا شکنندار سوراخ ہوتا ہے جو پائیلورس کا سوراخ (pyloric opening) کہلاتا ہے۔ رحم کے بیرونی دہانہ سے اس کو بہت عجیب مشابہت ہوتی ہے۔ اگر معدہ کو مناسب طریق سے اس کے محل وقوع پر سخت کیا جائے تو پائیلورک آریفس قریباً ہمیشہ جکڑ بند کیا ہوا پایا جائیگا۔ صرف شاذ حالتوں میں ایسا ہوتا ہے کہ یہ فی الحقیقت کھلا ہو۔ ایسی حالتوں میں یہ مدور ہوتا ہے اور ایک انگشتری نما پرت سے گھرا رہتا ہے جسے پائیلورک ویلو کہتے ہیں۔ پائیلورس کے سوراخ کے متعلق یہ خیال کیا جا سکتا ہے کہ دوران حیات میں یہ ہمیشہ شدید طور سے مسدود رہتا ہے الّا ہضم کے وقت جبکہ یہ بے قاعدہ وقفوں سے نوبت بہ نوبت کھلتا رہتا ہے تاکہ معدہ سے مواد ڈیوڈینم میں تھوڑا تھوڑا جاتا رہے (squirt)۔ 356

پائیلورک کنال کا عضلی طبقہ متغیر ہونے کے باعث کنال مذکور کو اپنے فعل کے لئے موزوں بنا دیتا ہے اس میں ایک طاقتور عاصری سامان

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(splincteric apparatus) پایا جاتا ہے۔ مدوّر اور طولانی دونوں قسم کے عضلی ریشے عضو کے کسی دوسرے حصہ کی نسبت زیادہ مقدار میں ہوتے ہیں، مدوّر ریشے ایک دبیز عاصری عضلی استوانہ کی شکل میں جو پائیلورک کنال کی پوری لمبائی کو گھیرتا ہے مرتب ہوتے ہیں۔ ڈیوڈینو پائیلورک کانسٹرکشن پر اس استوانہ کا کنارہ زیادہ دبیز ہو جاتا ہے جس سے ایک مضبوط عضلی حلقہ بن جاتا ہے جو پائیلورک آریفیس کو احاطہ کرتا ہے۔ یہی پائیلورک سفنکٹرک رنگ (pyloric sphincteric ring) کہلاتا ہے۔ ڈیوڈینم کے اندر سے دیکھنے پر پائیلورک رخن کے سرے کی جو گڑھی نما شکل نظر آتی ہے، وہ غشاء مخاطی کے نیچے عضلی حلقہ کی موجودگی سے پیدا ہوئی ہے۔ یہ عاصری استوانہ جو پائیلورک کنال کو گھیرتا ہے کنال کے سکڑنے کی مختلف مقداروں کے لحاظ سے اپنی دبازت میں بہت کچھ بدلتا رہتا ہے۔

اسی طرح اس عاصری استوانہ اور حلقہ کے سطحی رخ پر طولانی عضلی ریشوں کی بھی ایک دبیز تہ ہوتی ہے، یہ ریشے پائیلورک کنال کے اردگرد یکساں مرتب ہوتے ہیں لیکن ان میں سے نسبتاً چند ایسے ہیں، جو سطحی طور پر ڈیوڈینو پائیلورک 357
کانسٹرکشن کے اوپر سے گزرتے ہوئے ڈیوڈینم کے عضلی طبقہ کے نظری ریشوں سے مسلسل ہو گئے ہیں۔ جیسے کہ یہ ڈیوڈینم تک پہنچتے ہیں تو پائیلورک کنال کے عمقی طولانی ریشے سطح کو چھوڑ کر پائیلورک اسفنکٹرک رنگ کے جرم میں داخل ہو جاتے ہیں۔ اس میں شک نہیں کہ یہ ترتیب پائیلورک اسفنکٹرک رنگ کے مخالف ایک ایسا کارگر سامان بناتی ہے جس سے کہ اسفنکٹر کے ڈھیلا ہونے پر پائیلورک آریفیس کھل سکتا ہے۔ اسلئے پائلورس کے لئے ایک منقبض کرنے والا اور ایک ڈھیلا کرنے والا اسفنکٹر ہوتے ہیں۔

اگر معدہ کے دو کرویچر کے مستوی میں پائیلورک کنال میں سے ایک طولانی تراش لی جائے تو مناسب نمونوں میں عضلی ریشوں کی یہ ترتیب برہنہ آنکھ کو بھی نظر آسکتی ہے (تصویر 168)۔

تقطیع:۔ ڈیوڈینم کے محدب کنارہ کے ساتھ ساتھ ایک شگاف دیکر اسے ایک سرے سے دوسرے تک کھولو۔ پھر اسے اسفنج سے صاف کرو۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

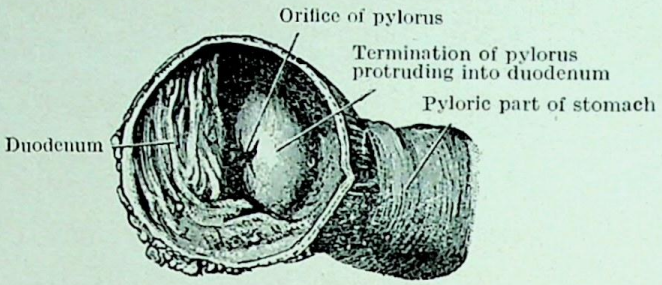


FIG. 167.—Small portion of the Pyloric part of the Stomach with part of the Duodenum attached.

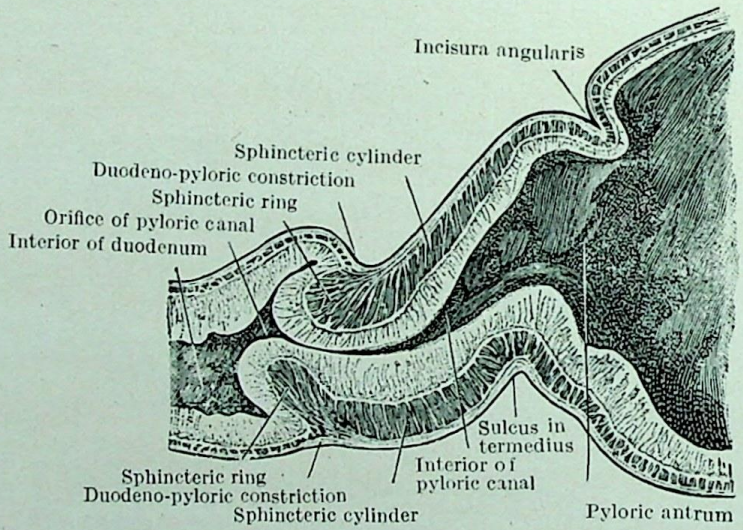


FIG. 168.—Pyloric Canal and Pyloric Antrum of the Stomach opened up by section in the plane of the two curvatures.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ڈیوڈینم کی ساخت:۔ ڈیوڈینم کی ساخت بالعموم سمال انٹسٹن کے دوسرے حصوں کے مشابہ ہوتی ہے۔ یعنی اس کی دیوار بھی پانچ خاص طبقات یا تہوں سے بنی ہوئی ہے۔ (۱) مصلی (۲) زیر مصلی (۳) عضلی (۴) زیر مخاطی (۵) مخاطی۔ مصلی طبقہ صرف فوقانی حصہ کے ایک بہت بڑے جزو پر مکمل ہے (دیکھو صفحہ 342)۔ دیگر تمام حصے صرف دو رخوں پر پریٹونیم سے ڈھکے ہوئے ہیں، چنانچہ نزولی حصہ داہنے رخ پر اور سامنے کے رخ پر سوائے اس مقام کے جہاں پر کہ اسے ٹرانسورس کولن عبور کرتا ہے، پریٹونیم سے ڈھکا ہوا ہے۔ تحتانی حصہ کا افقی قطعہ سامنے اور نیچے کی طرف اور تحتانی حصہ کا صعودی قطعہ سامنے اور بائیں جانب ڈھکا ہوا ہے۔ زیر مصلی عضلی، اور زیر مخاطی طبقات میں کوئی خاص اہم خصوصیت 358
نہیں پائی جاتی۔ ہاں مخاطی تہ سے بہت سی قابل غور خصوصیات وابستہ ہیں، یہ سب کی سب ولائی سے ڈھکی ہوئی ہے۔ لیکن پلائیکی سرکولیریز صرف نزولی اور تحتانی حصوں میں پائی جاتی ہیں البتہ وہاں پر یہ بہت بڑی بڑی اور بکثرت ہوتی ہیں۔ نزولی حصہ کے زیرین جزو میں ایک طولانی دہراؤ جسے پلائیکا لانجیٹودینیلس ڈیوڈینائی کہتے ہیں اور جو پہلے امتحان میں آچکا ہے۔ (صفحہ 350) پلائیکی سرکولیریز کے خط کو قطع کرتا ہوا گزرتا ہے اوپر یہ پیپلا ڈیوڈینائی پر جسکے راستے صفرا اور لبلبی رس ڈیوڈینم میں گرتے ہیں ختم ہوتا ہے۔

متعدد رودی غدودوں کے دہانے غشاء مخاطی کی سطح پر کھلتے ہوئے نظر آتے ہیں اور انہی سے مخلوط خصوصاً فوقانی حصہ میں ڈیوڈینل گلینڈس کے دہانے ہوتے ہیں۔

تقطیع:۔ ڈیوڈینم کے پہلے حصہ کی دیوار کا ایک قطعہ لیکر اسے پانی سے بھری ہوئی کارک کے استر والی کشتی کی تہ سے اس طرح نصب کرو کہ اسکی مخاطی سطح کا رخ نیچے کی طرف ہو۔ اب اس کے طبقات کی تقطیع ہو سکتی ہے۔ اس کے طبقات ہر اعتبار سے ان کے مشابہ ہیں، جنکا کہ ججونم کے سلسلہ میں امتحان ہو چکا ہے (صفحہ 325)۔ اگر تقطیع کو اس

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

حد تک جاری رکھا جائے کہ پورے عضلی طبقہ کو علیحدہ کرنے کے بعد زیر مخاطی طبقہ کی گہری سطح ظاہر ہو جائے تو ممکن ہے کہ ڈیوڈینل گلینڈس بھی نظر آ سکیں۔ یہ بھنگ کے بیجوں کے برابر زیر مخاطی بافت پر سفید داغوں کی طرح دکھائی دیتے ہیں۔ پائیلورس کے قریب یہ بہت کثرت سے پائے جاتے ہیں اور اس سے قریباً دو انچ پار بتدریج غائب ہوتے ہیں۔ 359

طحال (spleen) - طحال ایک جامد عضو ہے جو کاسٹل زون کے بائیں حصہ میں گہرا واقع ہے اور اگر احشاء کو اپنے اپنے مقامات سے ہلایا نہ جائے تو بالکل نظر سے اوجھل رہتا ہے۔ لیکن معدہ نکال لینے کے بعد ظہور پذیر ہو جاتا ہے۔ طحال جوف شکم میں بہت ترچھی واقع ہے اس کا بالائی سرا زیرین کی نسبت وسطی مستوی کے زیادہ قریب اور بہت پیچھے ہوتا ہے۔ اس کے طولی محور کا رخ اوپر سے نیچے اور جانبی طرف نیز کسی قدر آگے کو ہوتا ہے۔ اس کا بیشتر حصہ لفٹ ہائپو کانڈریم میں واقع ہے لیکن اس کا بالائی سرا وسطانی طرف بائیں جانبی مستوی (left lateral plane) کے پار پھیلتا ہے یہاں تک کہ عضو مذکور کا پورا ایک تہائی اپی گیسٹرک ریجن میں ہوتا ہے۔

طحال کو اگر مناسب طریق سے اپنے محل وقوع پر سخت یا جائے تو اس کی شکل ایک بے قاعدہ چوسطحی کی ہوتی ہے اس کی چار سطحیں یہ ہیں۔ ڈایافرامی (diaphragmatic) معدی (gastric) گردی (renal) اور کولونی (colic) ڈایافرامی سطح جو چاروں میں سے زیادہ وسیع ہوتی ہے محدب ہے۔ اس کا رخ پیچھے اور جانبی طرف ہوتا ہے یہ ڈایافرام کے پچھلے حصہ پر جس انحناء کے لئے کہ یہ موزوں ہوتی ہے ٹھہرتی ہے اور ڈایافرام کے ذریعہ بائیں پھیپھڑے کے پلیورا کے زیرین حصوں اور نویں دسویں اور گیارھویں پسلیوں سے علیحدہ رہتی ہے۔

باقی ماندہ تین سطحوں یعنی معدی گردی اور قولونی کا رخ اندرونِ شکم کی طرف ہوتا ہے چونکہ یہ تینوں کی تینوں احشاء متصلہ سے ملی رہتی ہیں لہذا انھیں احشائی سطحیں کہہ کر ایک ہی گروہ میں جمع کر دیا گیا ہے۔ ان تینوں میں سے معدی سطح سب سے بڑی ہے۔ قولونی ہی عموماً سب سے چھوٹی۔ اور تینوں کی تینوں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

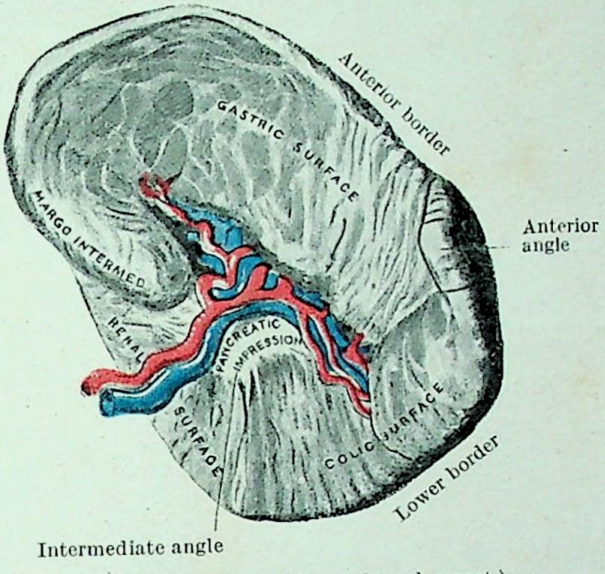


FIG. 169.—The Spleen (visceral aspect.)

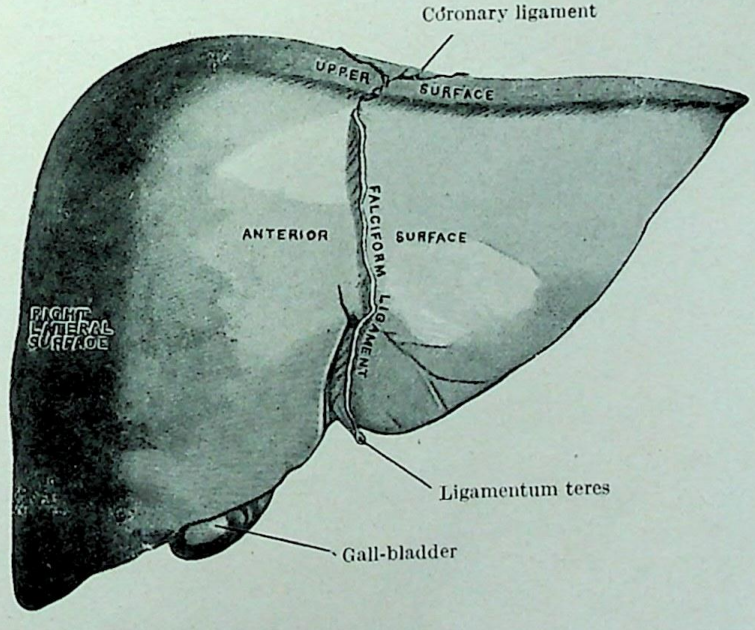


FIG. 170.—Anterior Surface of the Liver.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مقعر ہیں ۔ یہ ایک دوسری سے تین مینڈوں کے ذریعہ جدا رہتی ہیں' یہ مینڈیں ایک غیر واضح ابھار سے جسے درمیانی زاویہ (intermediate angle) کہتے ہیں اور جو سطحی کار اس بناتا ہے (تصویر 169)' شعاعی صورت میں پھیلتی ہیں ۔ ان مینڈوں میں سے ایک جسے مارگو انٹرمیڈیس (margo intermedius) کہتے ہیں ایک ابھرا ہوا کنارہ بناتی ہے جو درمیانی زاویہ سے فوقانی زاویہ تک صعود کرتا ہے' اور معدہ کو گردی سطح سے علیحدہ کرتا ہے ۔ فوقانی زاویہ کسی قدر اپنے پر آگے کو منقوس ہوتا ہے' اور لفٹ سپرارینل گلینڈ کے قریب پہنچتا ہے ۔ ایک دوسری اور بہت چھوٹی مینڈ درمیانی زاویہ سے پیچھے کی طرف جاتی ہے اور پچھلے زاویہ پر ختم ہوتی ہے' یہ گردی سطح کو قولونی سطح سے جدا کرتی ہے ۔ تیسری مینڈ جو اکثر مدوّر اور غیر واضح ہوتی ہے' درمیانی زاویہ سے آگے کی طرف اگلے زاویہ تک بڑھتی ہے اور معدی سطح کو قولونی سطح سے علیحدہ کرتی ہے ۔

360 ان تین احشائی رقبوں میں سے معدی سطح سب سے بڑی ہے ۔ یہ بہت مقعر ہے اور جسم معدہ کی پچھلی سطح کے بالائی حصہ اور فنڈس پر ڈھلی ہوتی ہے ۔ اسکے رقبہ کے اندر اندر مارگو انٹرمیڈیس کے جو کہ اس کو گردی سطح سے جدا کرتا ہے تھوڑا فاصلہ سامنے ایک طولانی دریدگی ہوتی ہے جسے ہائیلم کہتے ہیں اور جس میں سے عروق اور اعصاب عضو مذکور میں داخل و خارج ہوتے ہیں ۔ عموماً ہائیلم کئی قطعات میں شکستہ ہوتا ہے ۔ ہائیلم کے پیچھے اور درمیانی زاویہ کے بالکل سامنے بہت مختلف گہرائی اور وسعت کا ایک لبلبی نشان (pancreatic impression) ہوتا ہے جس میں پنکریاس کی دم ٹھہرتی ہے ۔

گردی سطح بھی مقعر ہے ۔ اس کی وسعت مختلف ہوتی ہے اور بائیں گردہ کی اگلی سطح کے بالائی حصہ کے جانبی جزو اور گردہ کے جانبی کنارہ کے متصلہ حصہ سے ملی رہتی ہے ۔ یہ معدی سطح سے مارگو انٹرمیڈیس کے ذریعے اور ڈایافرامی سطح سے پچھلے کنارہ کے ذریعے جو فوقانی سے پچھلے زاویہ تک پھیلتا ہے' جدا رہتی ہے ۔

قولونی سطح ان تینوں میں سے عموماً سب سے چھوٹی ہوتی ہے ۔ یہ تحتانی کنارہ سے جو کہ اس کو ڈایافرامی سطح سے جدا کرتا ہے' بالکل اوپر اور

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

361

اگلے پچھلے اور درمیانی زاویوں کے درمیان واقع ہے۔ اس کا خاکہ مثلث ہوتا ہے اور ڈول مقعر اور یہ لفٹ کا لک فلکشر اور فرنکو کا لک لگمنٹ پر ٹھہرتی ہے۔

ڈایافرامی سطح سب سے بڑی ہوتی ہے۔ یہ معدی سطح سے اگلے کنارہ دار کنارہ کے ذریعے گردی سطح سے پچھلے کنارہ کے ذریعے اور قولونی سطح سے تحتانی کنارہ کے ذریعے جدا رہتی ہے۔ یہ ڈایافرام کے پچھلے جزو کے بائیں حصہ پر جسکے ذریعے کہ یہ بائیں پھیپھڑے اور پلیورا کے زیرین حصوں اور نویں دسویں اور گیارھویں پسلیوں سے جدا ہے ٹھہرتی ہے۔

ان کئی کناروں میں سے جو مختلف سطحوں کو ایک دوسری سے علیحدہ کرتے ہیں اگلا پچھلا اور تحتانی بہت نمایاں ہوتے ہیں۔ **اگلا کنارہ** ڈایافرامی اور معدی سطحوں کے درمیان واقع ہے۔ یہ قوقانی زاویہ سے اگلے زاویہ تک پھیلتا ہے اس کو دو یا اس سے زائد کٹاؤ عبور کرتے ہیں۔ جب طحال بڑھ جاتی ہے تو ٹٹولنے پر شکمی دیوار سے یہ کٹاؤ معلوم ہو سکتے ہیں چنانچہ شناخت میں ان سے فائدہ لیا جاتا ہے۔ **پچھلا کنارہ** قوقانی زاویہ سے پچھلے زاویہ تک جاتا ہے اور ڈایافرامی سطح کو گردی سطح سے جدا کرتا ہے کبھی کبھی یہ بھی کٹاؤ دار ہوتا ہے۔ **تحتانی کنارہ** جو اگلے سے پچھلے زاویہ تک جاتا ہے، ڈایافرامی سطح کو قولونی سطح سے علیحدہ کرتا ہے۔

چار زاویوں میں سے اگلا زاویہ بہت نمایاں اور واضح ہوتا ہے یہ اگلے اور تحتانی کناروں کے جنکشن پر گیارھویں پسلی کے لول پر مڈ ایگزلری لائن میں واقع ہے اور طحال کا سب سے اگلا حصہ ہے۔

طحال مکمل طور پر پریٹونیم سے گھری ہوئی ہے اور اس غشا کے دہراؤں کے ذریعے گردونواح کی دو احشاء سے مربوط ہے (۱) گیسٹرو سپلنک لگامنٹ کے ذریعے فنڈس اور جسم معدہ کے انتصابی حصہ سے۔ (۲) لینورینل لگمنٹ کے ذریعے بائیں گردہ کی اگلی سطح سے۔ یہ دونوں رباط طحال سے اس کے ہائیلم کے کناروں کے ساتھ ساتھ چپکی ہیں (تصویر 135) یہ اسپلنک آرٹری کے ذریعے رسلیک آرٹری سے اور اسپلنک وین کے ذریعے پورٹل وین سے بھی مربوط ہے۔ یہ اپنے مقام پر نہ صرف اپنے برطونی اور عروقی ارتباطات

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

باعث قائم ہے بلکہ عام درشکمی دباؤ کی وجہ سے جو شکمی عضلات کی تان دار سکیٹر کا نتیجہ ہوتا ہے اور جو احشاء متصلہ کو اس کے خلاف دبائے رہتا ہے اور نیز فرنکو کا لگمنٹ کے باعث جس پر کہ اس کا تحتانی کنارہ اور اس کی تحتانی سطح کا ایک حصہ ٹھہرتے ہیں۔

طحال کی شکل وصورت ان کھوکھلے احشاء کے پھیلاؤ کے مختلف انداز کے مطابق جو اس کے احشائی رخ سے متعلق ہیں، بہت کچھ بدلتی رہتی ہے۔ اس کے ماننے کے لئے معقول دلائل موجود ہیں کہ جو سطحی شکل جو اوپر بیان کی گئی ہے، ایک خالی یا قدرے پھولے ہوئے معدہ اور بہت پھولی ہوئی انتسٹن سے وابستہ ہے، بہرکیف جب معدہ پھولا ہوا ہو اور انتسٹن کسی قدر خالی ہو تو قاعدہ والی سطح جزوی طور پر یا مطلقاً غائب ہو جاتی ہے۔ اور پھر طحال ایک نارنگی کی قاش کی سی شکل اختیار کر لیتی ہے (Shepherd)۔

362 **طحال کی ساخت:**۔ جب ہائیں گردہ کے تعلقات مطالعہ کئے جائیں گے تو اسوقت چونکہ طحال کی ضرورت ہوگی لہذا تقطیع کار کو چاہئے کہ عضو مذکور کی ساخت کے مطالعہ کے لئے ایک بھیڑ کی طحال حاصل کرلے۔ وہ دیکھے گا کہ وہ دو طبقوں میں ملفوف ہے (۱) معصلی (۲) ریشہ دار لچکدار۔ برطونی پوشش اپنے ماتحت ریشے دار طبقہ سے ایسی مستحکم چپکی ہوئی ہے کہ یہ مشکل سے علیحدہ کی جاسکتی ہے، ریشہ دار لچکیلے پیراہن (fibro-elastic tunic) یا پیراہن خاص (tunica propria) کے متعلق یہ غور سے دیکھ لینا چاہئے کہ طحال کے ٹریبکولی (trabeculae) اس کی عمقی سطح سے نکلتے ہیں اور عضو مذکور کے جرم کے اندر گھس جاتے ہیں ٹریبکولی سے گودۂ مغز کا قالب بنتا ہے، جو اس کو سہارا دیتا ہے۔ لہذا طحال کی سطح کو مجروح کئے بغیر اس کے ریشہ دار طبقہ کو اتارنا ناممکن معلوم ہوگا۔ عضو مذکور میں سے ایک تراش لو اور اس کا ایک حصہ نل کے نیچے تک لیجاؤ۔ اس کو مسلنے اور اس پر خوب پانی بہانے سے ممکن ہے کہ تقطیع کار کو اسکے ہمکی ڈھانچ (trabecular framework) کا منظر دکھائی دے۔

اسپلینک آرٹری لینیورینل لگمنٹ میں سے گزر کر طحال تک پہنچتی ہے۔ اس کی احشائی شاخیں ہائیلم میں سے گزر کر زیادہ تر فائبرس ٹریبکولی میں چلی جاتی ہیں۔ اور چھوٹی شاخوں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

میں تقسیم ہوکر چھوٹی ٹرے بیکولی میں جاتی ہیں۔ یہ شاخیں انٹرا ٹرے بیکولر فضاؤں کے گرد آپس میں تقسیم کرتی ہیں۔ آخر کار یہ شریانیں ان شعری عروق میں ختم ہوتی ہیں۔ جو انٹرا ٹرے بیکولر فضاؤ میں کھلتی ہیں۔ وریدی شعری عروق انٹرا ٹرے بیکولر فضاؤں کے خون کو وریدوں میں لیجاتی ہیں جو ضم ہوکر اسپلیٹک ورید بناتی ہیں۔

تقطیع:۔ شکم کے بالائی حصہ میں سیمپے تھیٹک پلکسس اب بسہولت سے مطالعہ ہوسکینگے۔ پنکریاس کے جسم اور دم کو اور ڈیوڈینم کے فوقانی حصہ کو اوپر داہنی طرف الٹ دو۔ اور پھر لفٹ سلیک گینگلیان کی طرف توجہ کرو، یہ گینگلیان اسوقت نکالا گیا تھا، جب اومنٹل برسا کی پچھلی دیوار جدا کی گئی تھی، یہ سلیک آرٹری کے بائیں کنارہ اور لفٹ سپرارینل گلینڈ کے وسطانی کنارہ کے درمیان واقع ہے (دیکھو صفحہ 298) لفٹ سلیک گینگلیان کے وسطانی کنارہ سے شروع کرکے سیمپے تھیٹک نرو فائبرس کا اے آرٹا کے سامنے سے اسکے پار اور سلیک آرٹری کی جڑ کے گرد ہوتے ہوئے مقابل کے گینگلیان تک جو انفیریر وینا کیوا کے پیچھے واقع ہے، پتہ لگاؤ، چنانچہ رائٹ سلیک گینگلیان کو ظاہر کرنے کے لئے انفیریر وینا کیوا کے اس حصہ کو جو ڈیوڈینم کے پہلے حصہ کے پیچھے واقع ہے داہنی جانب ہٹا کر راستہ سے الگ پنوں اور کھوں سے نصب کر دینا ضروری ہے، ہر ایک سلیک گینگلیان کا اوپر اور پیچھے کی طرف وہاں تک، جہاں کہ یہ اپنی اسی ہی طرف کی گریٹر سپلینک نرو سے مل جاتا ہے اور سپلینک نرو کا وہاں تک، جہاں کہ یہ نظری جانب کے کرس آفدی ڈایافرام کو چھیدتی ہوئی شکم میں داخل ہوجاتی ہے تعاقب کرو۔

سیمپتھیٹک پلکسس (sympathetic plexuses) سیمپتھیٹک نرو سسٹم سے متعلق تین بڑے پلکسس ورٹبرل کالم کے سامنے بنتے ہیں۔ جو یہ ہیں۔ کارڈیک پلکسس تھوریکس میں، سلیک پلکسس شکم خاص کے بالائی حصہ میں، اور ہائپوگیسٹرک پلکسس شکم خاص کے زیرین حصہ میں۔

سلیک پلکسس (coelic plexus) جو تینوں میں کہیں زیادہ بڑا ہے دو سلیک گینگلیا اور متعدد عصبی بنڈلوں سے جو گینگلیا کو باہم مربوط کرتے ہیں، بنا ہوا ہے۔ 363

یہ آخری تھوریسک ورٹبرا کے زیرین اور پہلے ورٹبرا کے بالائی حصہ کے لول پر کرورا آف دی ڈایافرام اور اے آرٹا کے شکمی جزو کے بالاترین حصہ کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سامنے سپرارنیل گلینڈس کے درمیان اور سلیک آرٹری کے اردگرد واقع ہے۔ اس سے بہت سی شاخیں نکلکر یا تو متصلہ شرائین کے ساتھ ساتھ اور یا سپرارنیل گلینڈس اور گردوں تک جاتی ہیں۔ ان شاخوں سے سکنڈری پلکسز (secondary plexuses) بنتے ہیں۔

سلیک گینگلیا (cœliac ganglia) سلیک گینگلیا بے قاعدہ شکل کے ہیں یہ اکثر اوقات کئی ایک جڑے ہوئے قطعوں میں شکستہ ہوتے ہیں اور اتنے بڑے بڑے ہیں کہ بسا اوقات طالب علم کو ان پر لمف گلینڈس کا دھوکا ہوتا ہے۔ ہر ایک گینگلیان کا بالائی سرا اسی طرف کی گریٹ سپلنکنک نرو سے ملا ہوا ہے اور زیرین سرا جو اکثر چھٹا ہوا ہوتا ہے لیسر سپلنکنک نرو سے مربوط ہے۔

سپریر گیسٹرک پلکسس (superior gastric plexus)۔ سپریر گیسٹرک پلکسس سلیک پلکسس کے سامنے سے پھوٹتا ہے۔ یہ لفٹ گیسٹرک آرٹری کے ہمراہ معدہ کے لیسر کرویچر تک جاتا ہے اور اس عضو کی دونوں سطحوں کو شاخیں تقسیم کرتا ہے۔

ہیپٹک پلکسس (hepatic plexus)۔ ہیپٹک پلکسس بھی سلیک پلکسس کے مرکزی حصہ کے سامنے سے نکلتا ہے۔ اس سے لفٹ واگس نرو کی کچھ شاخیں آملتی ہیں اور ہیپٹک آرٹری پورٹل وین اور بائیل ڈکٹ کے ہمراہ جگر تک پہنچتا ہے۔ لیسر اومنٹم کے زیرین کنارہ پر اس میں سے شاخیں نکلتی ہیں جو گیسٹرو ڈیوڈینل آرٹری اور اس کی رائٹ گیسٹرو اپلوئک برانچ کے ہمراہ جاتی ہیں۔ ان سے انفیریر گیسٹرک پلکسس (inferior gastric plexus) بنتا ہے۔

اسپلنک پلکسس (splenic plexus)۔ سپریر گیسٹرک اور ہیپٹک پلکسس کی طرح سپلنک پلکسس سلیک پلکسس کے وسطی اور اگلے حصہ سے نکلتا ہے یہ سپلنک آرٹری کے ہمراہ طحال تک جاتا ہے اور اس میں رائٹ واگس نرو کی شاخیں آکر ملتی ہیں۔ اس سے شاخیں نکلکر شریان کی مختلف شاخوں کے ساتھ ساتھ جاتی ہیں۔

رینل پلکسس (renal plexus) ہر ایک رینل پلکسس میں بہت سے اعصاب ہوتے ہیں جو بیشتر نظیری سلیک گینگلیان کے جانبی حصہ سے نکلتے ہیں تاہم بعض سلیک

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پلکسس کے ڈوروں سے اور بعض اے آرٹک پلکسس سے نکلتے ہوئے معلوم ہوں گے۔ سب سے نیچے والی یعنی تیسری سپلنکنک نرو جب موجود ہو تو رینل پلکسس میں شریک ہوتی ہے اس طرح بنے ہوئے رینل پلکسس کے رشتکے رینل آرٹری کے ساتھ ساتھ گردہ کے ہائیلم تک جاتے ہیں اور جرم غدود کے اندر پھیل جاتے ہیں۔ کئی شاخیں سپرمیٹک پلکسس میں بھی پہنچتی ہیں۔ چند بکھرے ہوئے گینگلیا عموماً رینل پلکسس سے متعلق بھی پائے جاتے ہیں۔

سپرارینل پلکسس (suprarenal plexus)- تقطیع کاران اعصاب کی کثرت سے جو سپرارینل گلینڈس میں پھیلتے ہیں حیران ہوگا۔ یہ بیشتر اسی جانب کے سیلک گینگلیان سے نکلتے ہیں لیکن کئی سیلک پلکسس کے ڈوروں سے بھی آتے ہیں ہر ایک سپرارینل پلکسس نیچے براہ راست رینل پلکسس سے متصل ہے اور اوپر فرنک پلکسس سے مربوط ہے سب سے نیچے والی سپلنکنک نرو عموماً ایک شاخ سپرارینل پلکسس کو دیتی ہے جس مقام پر یہ شاخ جاکر ملتی ہے وہاں ایک چھوٹا سا گینگلیان پایا جاتا ہے۔ 364

فرنک پلکسس (phrenic plexus)- وہ رشتکے جن سے ہر ایک فرنک پلکسس بنا ہوا ہے ان کی ابتدا اپنی اپنی طرف کے سیلک گینگلیان کے بالائی حصہ سے ہوتی ہے اور یہ انفریر فرنک آرٹری کے ساتھ ڈایافرام کی تحتانی سطح پر پھیلتے ہیں۔ لیکن عرق مذکور کی شاخوں کا پورا پورا اتباع نہیں کرتے۔ پہلے یہ پیریٹونیم کے ماتحت واقع ہوتے ہیں لیکن فوراً ہی لمبی پٹھیوں کے درمیان گھس کر فرنک نرو سے مواصلات قائم کرتے ہیں۔ داہنی جانب ڈایافرام کی تحتانی سطح پر فرنک پلکسس اور فرنک نرو کے درمیانی جنکشن کے مقام پر ایک چھوٹا سا گینگلیان بنتا ہے۔ ڈایافرامی شاخوں کے ماسوا فرنک پلکسس سپرارینل پلکسس کو اور داہنی جانب ہیپٹک پلکسس کو رشتک پہنچاتا ہے۔

سوپیریر میسنٹرک پلکسس (superior mesenteric plexus)- سوپیریر میسنٹرک پلکسس سیلک پلکسس کے مرکزی جزو کے زیرین حصہ سے نکلتا ہے اور سوپیریر میسنٹرک آرٹری کے ساتھ اسمال انٹسٹین کی میسنٹری کی جڑ میں اترتا ہے۔ اس کی شاخیں شریان مذکور کی شاخوں کے ساتھ ساتھ جاتی ہیں۔

ایبڈامینل اے آرٹک پلکسس (abdominal aortic plexus)- ایبڈامینل اے آرٹک پلکسس بیشتر ان شاخوں سے بنتا ہے جو سمپتھیٹک ٹرنکس کے شکمی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

حصوں کے گینگلیا سے حاصل ہوتی ہے لیکن اوپر یہ سلیک اور سپریر میسنٹرک پلکسز کے ساتھ مربوط ہے اور نیچے جو شاخیں اس سے نکلتی ہیں وہ زیریں جانب بڑھتی ہیں اور کامن ایلیک آرٹریز کو سامنے سے عبور کرتی ہوئی ہائپوگیسٹرک پلکسس میں جا ملتی ہیں۔

سپرمیٹک پلکسس (spermatic plexus) - ہر ایک سپرمیٹک پلکسس اے آرٹک پلکسس سے اور اپنی طرف کے رینل پلکسس سے رشتک لیتا ہے۔ یہ متناظر انٹرنل سپرمیٹک آرٹری کے ہمراہ جاتا ہے اور یوریٹر (ureter) اور خصیہ کو شاخیں پہنچاتا ہے۔ عورت میں اس کا جواب اوویرین پلکسس (ovarian plexus) کہلاتا ہے اور اوویرین وسلز (ovarian vessels) کے ہمراہ ہوتا ہے۔

انفریر میسنٹرک پلکسس (inferior mesenteric plexus)-انفریر میسنٹرک پلکسس اے آرٹک پلکسس سے نکلتا ہے اور اس کے آغاز پر ایک گینگلیان ہوتا ہے یہ انفریر میسنٹرک آرٹری کے ہمراہ جاتا ہے اور شریان کی شاخوں کے ساتھ ساتھ ثانوی شاخیں نکالتا ہے۔

تقطیع :- طحال، لبلبہ اور ڈیوڈینم کی علیحدگی۔ تقطیع کار کو چاہیئے کہ اب طحال، لبلبہ اور ڈیوڈینم کی علیحدگی کی تدبیر کرے اور علیحدہ کر کے انھیں اکٹھا ایک ہی جگہ محفوظ رکھے۔ تاکہ جب گردوں کے تعلقات مطالعہ ہوں انھیں واپس اپنے مقام پر رکھ سکے۔

(۱)، اسپلنک آرٹری کو اس کے مبدا سے (جو سلیک ٹرنک میں ہے) قریباً ۱۸ مم (تین چوتھائی انچ) دور (۲) پورٹل وین کو سپریر میسنٹرک اور سپلنک وین کے ملاپ سے قریباً ۲۵ مم (ایک انچ) اوپر (۳) سپریر میسنٹرک آرٹری کو اس کے مبدا سے (جو اے آرٹا میں ہے) ۱۲٫۵ مم (نصف انچ) نیچے اور (۴) ہیپٹک آرٹری کی گسٹرڈیوڈینل برانچ کو، کاٹو۔ سپلنک وین کو پنکریاس کی پچھلی سطح سے چند ٹانکوں کے ذریعے ٹانک دو۔ طحال کو اوپر داہنی جانب کھینچکر لینورینل لگامنٹ کی بائیں تہ کو جو تاہنوز اپنے مقام پر ہے کاٹو۔ پھر طحال

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پنکریاس اور ڈیوڈینم کو شکم سے نکال لو۔

علیحدگی جگر۔ جگر کے علائق اور اس کے عام مقام کا مطالعہ ہو چکا ہے۔
اور بایاں لخمۃ جدا کر کے ایک طرف رکھدیا گیا ہے۔ (دیکھو 281)۔ اب دائیں
لخمۃ کو ان حصوں سے جن سے کہ یہ مربوط ہے آزاد کرنا چاہیئے انفریر وینا کیوا
کی اگلی سطح پر وہاں سے شروع کر کے جہاں کہ یہ ڈیوڈینم کے فوقانی حصہ
کو علیحدہ کرنے سے ظاہر ہوئی تھی اس مقام تک جہاں کہ یہ جگر کی پچھلی سطح 365
پر فاسا وینی کیوی (fossa venae cavae) میں غائب ہوتی ہے
پریٹونیم کھینچ ڈالو۔ جگر کو جہاں تک ممکن ہو سکے اٹھاؤ اور انفریر وینا
کیوا کے سید ہے ہاتھ پر پیٹونیم کے اس پرت کو کاٹو جو جگر کی پچھلی سطح
کے زیرین حصہ سے ڈایا فرام پر منعکس ہوتا ہے۔ اس پرت کو کارونری
لگمنٹ کا زیرین پرت کہتے ہیں۔ کارونری لگامنٹ کا زیرین پرت
قاعدہ جگر پر رائٹ ٹرا اینگولر لگامنٹ سے کہ جس کا تقسیم کرنا بھی
ضروری ہے مسلسل ہو جاتا ہے۔ رائٹ ٹرا اینگولر لگامنٹ کو تقسیم
کرنے کے بعد جگر کو جس قدر ممکن ہو نیچے کھینچکر فیلسیفارم لگامنٹ
کو کاٹو جو کہ جگر کی اگلی اور فوقانی سطحوں کو اگلی شکمی دیوار اور ڈایا فرام
سے جوڑتا ہے اس رباط کو آگے سے پیچھے کی طرف تقسیم کرو اور
غور سے دیکھو کہ جیسے اس کا پچھلا سرا قریب آتا ہے اوس کا دایاں
جانبی پرت کارونری لگامنٹ کے بالائی پرت سے جو کہ جگر کی بالائی
سطح کے پچھلے کنارہ سے ڈایا فرام تک چلا گیا ہے مسلسل ہے۔ اس
پرت کو دائیں سے بائیں طرف تقسیم کرو اور محتاط رہو کہ انفریر وینا
کیوا (جو بالکل اسکے پیچھے فیلسیفارم لگامنٹ کے خطِ ارتباط کے ذرا
داہنی جانب واقع ہے) کے شکمی جزو کے بالائی حصہ کو نقصان نہ
پہنچے۔ اب داہنے ہاتھ سے جگر کے داہنے لخمۃ کو آگے اور بائیں طرف
کھینچکر اس کی پچھلی سطح کو بائیں ہاتھ کی انگلیوں سے ڈایا فرام سے
چھڑاتے جاؤ حتیٰ کہ انفریر وینا کیوا والے فاسا تک پہنچ جاؤ۔ پھر

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

دنیا کیوا کو خاسا سے انگلیوں کے ذریعے نیچے سے اوپر تک جدا کرتے جاؤ یہاں تک کہ بڑی ہیپٹک وینز تک۔ جیسے کہ وہ جگر کی پچھلی سطح کے بالائی حصہ سے نکل کر ڈایا فرام کے بالکل نیچے انفریر وینا کیوا کی اگلی دیوار میں داخل ہوتی ہیں، پہنچ جاؤ۔ ان وریدوں کو احتیاط کے ساتھ چاقو سے تقسیم کرو اور شکم سے جگر کے داہنے لختہ کو علیحدہ کر لو۔

جگر کے داہنے لختہ کو شکم سے نکالنے کے بعد بائیں لختہ کو اس کے ساتھ لمبی لمبی پنوں کے ذریعے چپکا دو۔ اور غدد مذکور کی مختلف سطحوں اور حصوں کا نہایت غور سے مطالعہ کرو۔

سطحاتِ جگر:۔ اگلی سطح، قاعدہ یا داہنی جانبی سطح، ملائم محدب اور پریٹونیم سے ڈھکی ہوئی ہیں۔ یہ ایک دوسری سے ایک مدوّر اور غیر واضح کنارہ کے ذریعہ جدا ہیں۔

قاعدہ مڈ اگزلری لائن میں ساتویں کے اول سے گیارھویں پسلی کے اول تک ڈایا فرام کے داہنے حصہ سے متعلق ہے اور یہ ڈایا فرام کے ذریعہ رائٹ پلیورل سیک کے زیرین حصہ اور داہنے پھیپھڑے سے جدا ہے۔

اگلی سطح سب کاسٹل انیگل کے دونوں جانب ڈایا فرام کے اگلے حصہ سے متعلق ہے اور سب کاسٹل انیگل کے مقابل ریکٹس شیتھس کی پچھلی سطحوں سے اور فیلسیفارم لگامنٹ کا زیرین کنارہ اس کے داہنے سرے کی نسبت بائیں کے قریب تر چپکا ہوا ہے۔

فوقانی سطح بھی ملائم ہے اور پریٹونیم سے ڈھکی ہوئی ہے۔ داہنی اور بائیں طرف جہاں کہ یہ ڈایا فرام کے متناظر گنبدوں میں سمائی رہتی ہے اور ڈایا فرام کے ذریعے پھیپھڑوں اور پلیورا کی تھیلیوں سے جدا ہے یہ محدّب ہوتی ہے اور بائیں کی نسبت داہنی طرف زیادہ محدّب ہوتی ہے۔ درمیانی رقبہ میں جہاں کہ ڈایا فرام اسے پریکارڈیم اور قلب سے جدا کرتا ہے یہ قدرے مقعر ہے۔ اس نشیبی رقبہ کے پار پیش پیش رخ میں جاتا ہوا فیلسیفارم لگامنٹ کے چپکاؤ کا خط ہے۔

366

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جو داہنے لخۃ کی بالائی سطح کو بائیں لخۃ کی بالائی سطح سے جدا کرتا ہے۔ بالائی سطح کے ساتھ جو فیلسیفارم لگامنٹ کے چپکاؤ کا خط ہوتا ہے، یہ خط پیچھے کی طرف ڈکٹس وینوسس والے فاسا کے بالائی سرے پر ختم ہوتا ہے اور اس مقام سے لفٹ ٹرانگیولر لگامنٹ کے چپکاؤ کا خط بائیں طرف بائیں لخۃ کی بالائی سطح کے پچھلے حصہ پر پھیلتا ہے۔ فیلسیفارم لگامنٹ کے چپکاؤ کے خط کے پچھلے سرے سے تھوڑا داہنی طرف بالائی سطح کا پچھلا کنارہ انفریر وینا کیوا والے فاسا کے بالائی سرے سے کٹا ہوا ہے۔ بالائی سطح کے پچھلے کنارہ کا وہ حصہ جو ڈکٹس وینوسس والے فاسا اور انفریر وینا کیوا والے فاسا کے بالائی سروں کے مابین واقع ہے وہ کاڈیٹ لوب کا بالائی سرا ہے۔

تحتانی اور پچھلی دونوں سطحیں قطعوں میں منقسم ہیں۔ یہ تقسیم فاسی کے داہنے اور بائیں جوڑے کے ذریعے جو سیجٹیل پلین کے متوازی ہیں عمل میں آتی ہے۔ سیجٹیل فاسی کا وہ جوڑا جو زیرین اور پچھلی سطحوں کو دائیں اور بائیں لخوں میں جدا کرتا ہے اس میں تحتانی سطح کا امبلائیکل وین والا فاسا اور پچھلی سطح کا ڈکٹس وینوسس والا فاسا شامل ہیں۔ سیجٹیل فاسی کا وہ جوڑا جو داہنے لخۃ کی زیرین اور پچھلی سطحوں کو منقسم کرتا ہے اس میں زیرین سطح کا گال بلیڈر والا فاسا اور پچھلی سطح کا انفریر وینا کیوا والا فاسا شامل ہیں۔ 367

جگر کی تحتانی یا احشائی سطح کا رخ نیچے پیچھے اور بائیں طرف ہوتا ہے اور یہ قدرے اُن احشاء پر جو شکم میں نیچے کے لول پر واقع ہیں اور قدرے لسر اومنٹم کے سامنے کے حصہ پر ٹھہرتی ہے۔ یہ امبلائیکل وین والے فاسا کے ذریعے ایک بڑے داہنے اور ایک چھوٹے بائیں قطعہ یا لخۃ میں منقسم ہے۔ داہنے لخۃ کی تحتانی سطح پر اس کے پچھلے کنارہ کے قریب اور اس کے بائیں سرے پر پورٹا ہیپٹس یا نافۂ جگر ہے جس میں سے ہیپٹک آرٹری اور پورٹل وین جگر میں داخل ہوتی ہے اور ہیپٹک ڈکٹس اور لمف وسلز نکلتے ہیں۔ یہ امبلائیکل وین والے فاسا کے پچھلے حصہ کو گال بلیڈر والے فاسا کے پچھلے حصہ سے ملاتا ہے۔ داہنے لخۃ کا وہ حصہ جو پورٹا کے سامنے اور گال بلیڈر والے فاسا (سیدھی طرف) اور 368

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

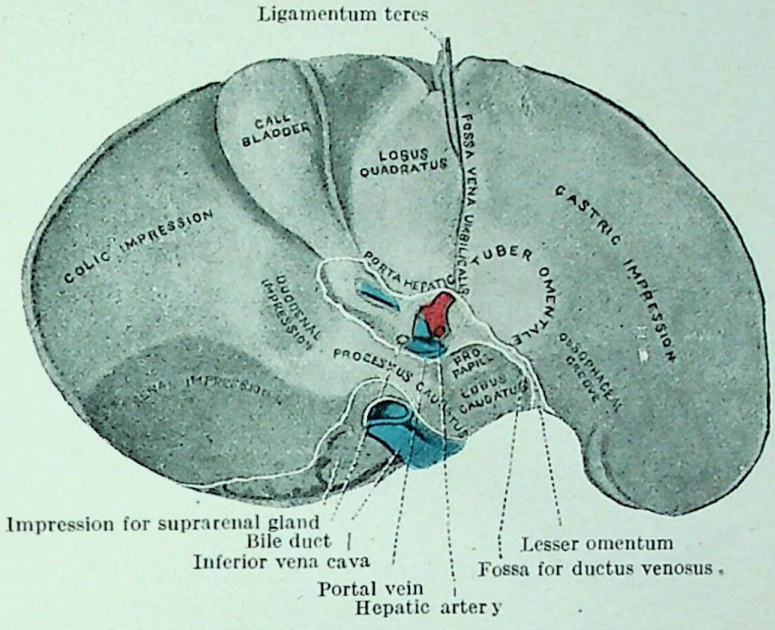


FIG. 171.—The Inferior or Visceral Surface of the Liver.

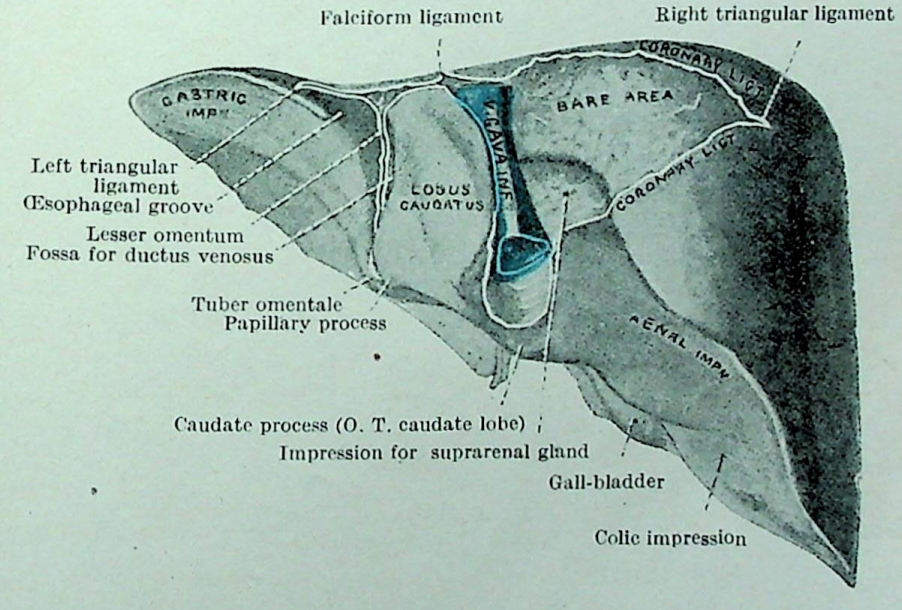


FIG. 172.—Posterior Surface of the Liver.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

امبلائیکل وین والے فاسا (بائیں طرف) کے درمیان واقع ہے۔ کواڈریٹ لوب (quadrate lobe) ہے جس پر اکثر اوقات پائیلورس اور ڈیوڈینم کے پہلے حصہ کے نشانات ہوتے ہیں۔ پورٹا ہیپٹس کے پیچھے اور ڈکٹس وینوسس والے فاسا اور انفریر وینا کیوا والے فاسا کے زیرین سروں کے درمیان کاڈیٹ لوب کا زیرین سرا ہے جو عموماً ایک اوتھلے سلکس کے ذریعے دو میں منقسم ہے ایک گٹھلی نما بایاں پیپلیری پراسس (papillary process) جو اونٹل برسا کے جوف میں نیچے کو نکلا رہتا ہے اور ایک داہنا پندنما کاڈیٹ پراسس (caudate process) میں جو کاڈیٹ لوب کے زیرین سرے کو داہنے لخنہ کی تحتانی سطح کے بیشتر حصہ سے ملاتا ہے۔ داہنے لخنہ کی باقی ماندہ تحتانی سطح پر تین اوتھلے نشان ہوتے ہیں۔ (۱) پورٹا ہیپٹس کے داہنے سرے پر ایک پیش پیش سلکس ڈیوڈینم کے دوسرے حصہ کے لئے ڈیوڈینل امپریشن (۲) گال بلیڈر والے فاسا کے داہنی طرف رائٹ کالک فلکشر کے لئے کالک امپریشن (۳) کولونی نشان کے پیچھے داہنے گردہ کی اگلی سطح کے بالائی حصہ کے لئے رینل امپریشن، کبھی کبھی ڈیوڈینم کے نشان کے پیچھے ایک چوتھا نشان ہوتا ہے سوپرارینل امپریشن جو ہمیشہ پچھلی سطح پر پایا جاتا ہے اور بڑھکر تحتانی سطح پر آسکتا ہے۔

بائیں لخنہ کی تحتانی سطح پر ایک بلندی پائی جاتی ہے جسے ٹیوبراونٹالے (tuber omentale) کہتے ہیں اور ایک نشیب ہوتا ہے جسے معدی نشان (gastric impression) کے نام سے موسوم کیا جاتا ہے۔ ٹیوبراونٹالے پورٹا ہیپٹس کے بائیں سرے کے متصل ہوتا ہے اور جب جگر اپنے مقام پر ہو تو یہ معدہ کے لسر کردیچر کے بالکل اوپر لسراونٹم کے سہارے ٹھہرتا ہے۔ معدی نشان بائیں لخنہ کی باقی ماندہ زیرین سطح کو جو ٹیوبراونٹا کے سامنے اور بائیں طرف ہوتی ہے پُر کرتا ہے۔

جگر کی پچھلی سطح (تصاویر 172, 178)۔ پچھلی سطح ورٹیبرل کالم کے سامنے رُخ پر ڈھلی ہوئی ہے۔ یہ ڈایافرام اور ڈیسنڈنگ تھوریسک ایارٹا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کے زیرین حصہ کے ذریعہ وریٹیرل کالم سے جدا رہتی ہے۔ چنانچہ وریٹیری کے اجسام اور ان ساختوں کے جواب میں جو ان کے سامنے ہیں اس میں ایک گہری کھوکھلی جگہ ہوتی ہے ڈکٹس وینوسس کے فاسا کے بالکل بائیں طرف ایک لائم ناچھ یا گرووہے جو نیچے کی طرف بائیں لختہ کی زیرین سطح پر معدی نشان تک چلا گیا ہے۔ یہ ایسافیگس کا نشان

369 (oesophageal impression) ہے۔ گرووہ مذکور ایسافیگس کے آگے ہوتا ہے۔ ایسافجیل گرو کے بائیں طرف بائیں لختہ کی پچھلی سطح ایک تیز کنارہ میں زائل ہو جاتی ہے جو فوقانی سطح کو تحتانی سے جدا کرتا ہے۔

کہا جاتا ہے کہ جگر کے ایسافجیل گرووں میں بالعموم ڈایافرام کے ایسافجیل اریفس کا اگلا کنارہ رہتا ہے۔ لازم ہے کہ اول تو اسی کو نشیب مذکور کا ذمہ دار سمجھا جائے (Birmingham)۔

داہنے لختہ کی پچھلی سطح پر مفصلہ ذیل تمیز ہو سکتے ہیں (۱) کاڈیٹ لوب (۲) انفریر وینا کیوا کا فاسا (۳) وسیع برہنہ رقبہ، جو پریٹونیم سے منزہ ہے۔

کاڈیٹ لوب جرم جگر کا وہ حصہ ہے جو ڈکٹس وینوسس کے فاسا اور انفریر وینا کیوا کے فاسا کے درمیان واقع ہے۔ اس کا زیرین سرا جگر کی تحتانی سطح پر پورٹا ہیپٹس کے بالکل پیچھے نظر آتا ہے۔ یہ پیلیری پراسس (داہنی طرف) اور کاڈیٹ پراسس (بائیں طرف) میں منقسم ہے (تصویر 172)۔ کاڈیٹ لوب سے وریٹیرا والے کھانچہ کی تہ بنتی ہے۔ یہ لوب ڈایافرام اور ڈیسنڈنگ تھوریسک اے آرٹا کے زیرین حصہ کے ذریعہ دسویں گیارہویں اور بارھویں تھوریسک وریٹیری کے اجسام سے جدا رہتا ہے۔

370 انفریر وینا کیوا کا فاسا (fossa for the inferior vena cava) انفریر وینا کیوا کا فاسا ایک گہرا گرووہ ہوتا ہے جو کاڈیٹ لوب کے داہنی جانب واقع ہے۔ یہ قریباً عمودی طور پر صعود کرتا ہے اور بعض اوقات جرم جگر کے ایک پل کے ذریعے جو ایک طرف سے دوسری طرف وریدِ مذکور کے پیچھے سے گزرتا ہے ایک سرنگ میں بدل جاتا ہے۔ اس کی اگلی دیوار میں تقسیم شدہ ہیپٹک وینز کے سوراخ دکھائی دینگے۔ جگر کی پچھلی سطح کا برہنہ رقبہ مثلث شکل کا ہے اور وینا کیوا کے فاسا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

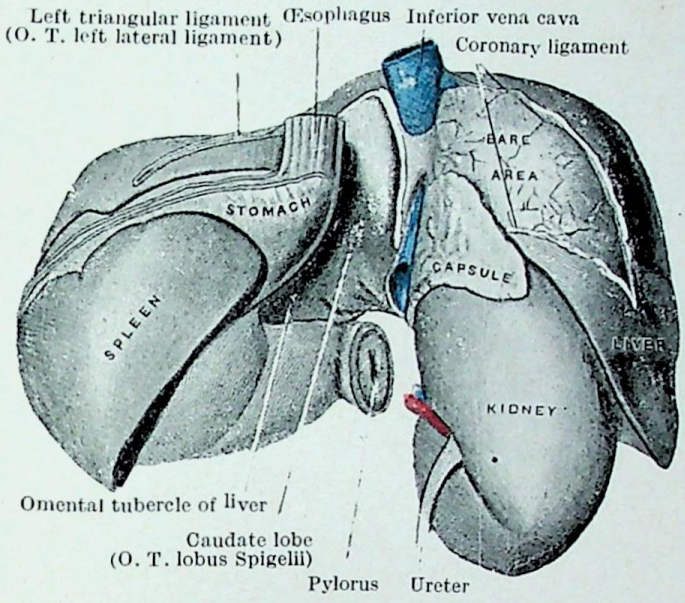


FIG. 173.—Liver, Right Kidney, Spleen, and Stomach, as seen from behind. Drawing made from a model prepared by the reconstruction method.

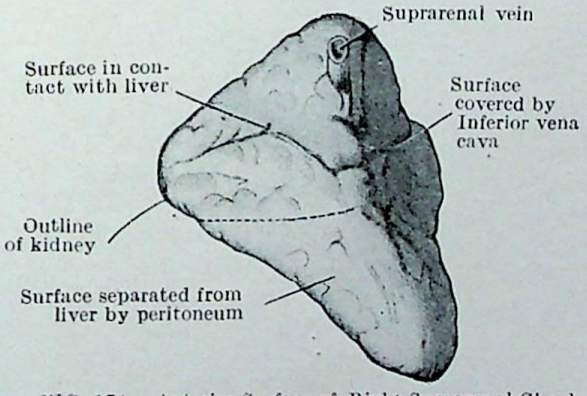


FIG. 174.—Anterior Surface of Right Suprarenal Gland.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سے داہنی طرف واقع ہے۔ اس سے داہنے لختہ کی پچھلی سطح کا بیشتر حصہ بنتا ہے یہ اوپر اور نیچے کارونری لگامنٹ کے خطوط انعکاس سے محدود ہوتا ہے۔ اس کا بیشتر حصہ محدب ہوتا ہے اور ڈھیلی خانہ دار بافت اور کچھ چھوٹی چھوٹی وریدوں کے ذریعے جو جگر کے پورٹل وسلز کو ڈایافرام کے بدنی عروق سے ملاتی ہیں ڈایافرام سے جڑا رہتا ہے۔ لیکن دینا کیوا کے فاسا کے زیرین سرے کے قریب ایک بہت نمایاں نشیب (suprarenal impression) ہوتا ہے جس میں رائٹ سپرارینل گلینڈ کا بالائی حصہ پڑا رہتا ہے۔

پورٹا ہیپٹس (porta hepatis)۔ پورٹا ہیپٹس یعنی نافۂ جگر داہنے لختہ کی زیرین سطح کے پچھلے حصہ پر ایک دریدگی ہے جس میں سے عروق اور نالیاں جگر میں آجاتی ہیں۔ یہ زیرین سطح کے پچھلے کنارہ کے قریب کاڈیٹ لوب کے زیرین 371
سرے (پچھلی طرف) اور کواڈریٹ (اگلی طرف) کے درمیان واقع ہوتا ہے۔ یہ گال بلیڈر کے فاسا کے بالائی اور پچھلے سرے سے جو کہ اس کی داہنی طرف ہے امبلائیکل وین کے فاسا کے بالائی اور پچھلے سرے تک جو اس کے بائیں طرف ہے پھیلتا ہے۔

لسر اومنٹم کے بالائی حصہ میں پورٹا کے بالکل نیچے بائیل ڈکٹ ہیپٹک آرٹری اور پورٹل وین ایک دوسری سے بہت قرابت رکھتی ہے۔ شریان بائیں طرف، ڈکٹ داہنی طرف، اور پورٹل وین ان کے پیچھے اور درمیان۔ ان تین ساختوں کی شاخیں اسی اضافی لحاظ سے پورٹا میں داخل ہوتی ہیں اور جیسے ہی یہ اس میں جاتی ہیں یہ جگر کے ریشہ دار کیپسول (Glisson's capsule) کے ایک غلاف میں ملفوف ہو جاتی ہیں۔ انھیں تھوڑی دور تک جرم جگر کے اندر نکالو اور غور سے دیکھو کہ پورٹل وین ایک شریان کی طرح شاخیں نکالتی ہے اور جہاں کہیں یہ تقسیم ہوتی ہے وہیں پر ہیپٹک آرٹری اور ہیپٹک ڈکٹ تقسیم ہوتی ہوئی ملیں گی۔ چنانچہ ان تینوں ساختوں کی شاخیں جرم جگر کو ایک ساتھ طے کرتی ہیں اور ریشہ دار کیپسول ان کے ساتھ جگر کے اندر چلا گیا ہے یہاں تک کہ ان کے انشعابات کا تعاقب کرتا ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اب طالب علم "پورٹل کنال" کی اصطلاح کے معنی سمجھنے کے قابل ہو گیا ہے۔ اس اصطلاح سے جرم جگر کے اندر ایک نہر مراد لی گئی ہے جس کی استرکاری ریشہ دار کیپسول کی بڑھوتری ہوتی ہے اور جس کے اندر پورٹل وین ہیپٹک آرٹری اور ہیپٹک ڈکٹ کی ایک ایک شاخ ہوتی ہے۔

عروق جگر (vessels of the liver)۔ خون (۱) ہیپٹک آرٹری اور (۲) پورٹل وین کے ذریعے جگر میں داخل ہوتا ہے اور ہیپٹک وینز کے ذریعہ جگر سے نکلتا ہے۔

ہیپٹک آرٹری سلیک آرٹری کی ایک شاخ ہوتی ہے۔ یہ جرم جگر کے تغذیہ کے لیے شریانی خون لے جاتی ہے۔ اور دو شاخوں میں تقسیم ہوتی ہے جو پورٹا ہیپٹس کے سروں پر جگر میں داخل ہوتی ہیں۔ (صفحہ 300)۔

پورٹل وین اُس وریدی خون کو لیجاتی ہے جو اس نے طحال، لبلبہ اور مرارہ سے، اور رکٹم کی اینل کنال کے ماسوا ایلمنٹری کنال کے شکمی حصہ کے پورے طول سے جمع کیا ہے۔ یہ جگر کی تحتانی سطح پر پورٹا ہیپٹس کے داہنے سرے تک پہنچتی ہے جہاں کہ یہ اپنی دو آخری شاخوں میں تقسیم ہو جاتی ہے۔ پورٹل وین کا آخری حصہ عین اس کے تقسیم ہونے کے قبل قدرے پھیل جاتا ہے جس سے کہ پورٹل وین کا سائنس بنتا ہے۔ اس کی داہنی شاخ ایک پست قامت کشادہ عرق ہوتی ہے جو فوراً جگر کے داہنے لخنہ میں غرق ہو جاتی ہے۔ بائیں شاخ جو بہت لمبی اور بہت تنگ ہوتی ہے پورٹا ہیپٹس کی تہ کے ساتھ ساتھ بائیں طرف بڑھتی ہے اور اس کے بائیں سرے پر پہنچکر امبلائیکل وین کے فاسا کو عبور کرتی ہوئی جگر کے بائیں لخنہ میں داخل ہوتی ہے۔ جیسے کہ یہ امبلائیکل وین کے فاسا کو قطع کرتی ہے یہ (یعنی پورٹل وین کی بائیں شاخ) سامنے لگامنٹم ٹیریز سے اور پیچھے لگامنٹم وینوزم سے چسپاں ہوتی ہے۔ 372

ہیپٹک وینز، جو کہ خون کو جگر سے باہر لے جاتی ہیں ان کی ترتیب ان عروق سے جو پورٹا ہیپٹس پر جگر میں داخل ہوتی ہیں بالکل مختلف ہوتی ہے یہ جگر کی پچھلی سطح پر وینا کیوا کے فاسا کی طرف باہم قریب آتی جاتی ہیں اور چونکہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

معاً انفریہ وینا کیوا میں کھل جاتی ہیں اس لئے ان کے متعلق یہ نہیں کہا جا سکتا کہ بیرون جگر بھی ان کا کوئی ممر ہے۔ ان کے کھلے ہوئے دھانے وینا کیوا کے فاسا کے بالائی سرے پر ملیں گے۔ ہیپٹک وینز کو جرم غدود کے اندر تھوڑی دور تک نکالو اپنی دیواروں کی رکاکت کے لحاظ سے اور نیز خانہ دار بافت کی نہائت کم مقدار کے اعتبار سے جو کہ ان کو جرم جگر سے جدا کرتی ہے یہ وریدیں عجیب وغریب ہیں۔ بڑی بڑی وریدوں کے گرد خانہ دار بافت فی الحقیقت اس قدر قلیل ہے کہ چشم برہنہ کے لئے اس کا اندازہ دشوار ہے۔ چھوٹی وریدوں سے تو مطلقاً غائب ہوتی ہے اور ان کی دیواریں براہ راست نسختکہائے جگر پر آ ٹھہرتی ہیں۔

اب جرم جگر سے ایک تراش لیکر بریدہ سطح کا امتحان کرنا چاہیئے۔ اس میں پورٹل وینز ہیپٹک وینز سے بآسانی تمیز ہو سکتی ہیں۔

پورٹل وینز	ہیپٹک وینز
(۱) ہمیشہ ہیپٹک ڈکٹ اور ہیپٹک آرٹری کی ایک ایک شاخ ان کے ہمراہ ہوتی ہے۔	(۱) تنہا ہوتی ہیں اور کوئی دوسری عرق ان کے ہمراہ نہیں ہوتی۔
(۲) ان کے دھانے عموماً ہبوط ہوتے ہیں۔	(۲) ان کے دھانے بالعموم کھلے ہوتے ہیں۔
(۳) دیواریں دبیز ہوتی ہیں	(۳) دیواریں نہائت پتلی ہوتی ہیں
(۴) ان کی دیواریں ریشہ دار کیسہ کے ذریعے جرم جگر سے جدا رہتی ہیں۔	(۴) ان کی دیواریں بظاہر جرم جگر سے براہ راست متواصل ہوتی ہیں۔

جگر کی ساخت:۔ تقطیع خانہ میں جگر کی ساخت بہت کم سمجھ میں آسکتی ہے۔ یہ مکمل طور پر ایک ریشہ دار کیسہ میں ملفوف ہے۔ جہاں پر ٹیونیم نہیں ہوتا وہاں کیسہ مذکور دبیز ہوتا ہے لیکن جہاں یہ غشار غدود پر پھیلی ہوئی ہے وہاں یہ بہت پتلی ہوتی ہے۔ جرم جگر شکل وصورت میں چتی دار ہوتا ہے اور اگر اسے چاک کر کے یا پھوڑ کے دیکھا جائے۔ تو اس کی سطح دانہ دار نظر آتی ہے

373

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

چھوٹے چھوٹے ذرات جن سے یہ صورت پیدا ہوتی ہے جگری نحتک ہیں۔ انسانی جگر میں یہ مکمل طور پر ایک دوسرے سے علحدہ نہیں ہوتے۔

سپرارینل گلینڈس (suprarenal glands) - یہ دو چھوٹے چھوٹے چپٹے جسم ہوتے ہیں جو گردوں کے بالائی سروں پر واقع ہیں ہر ایک سپرارینل گلینڈ اپنے متناظر گردہ پر ایک خود کی طرح دھرا رہتا ہے اور اس کی اگلی سطح اور اس کے وسطانی کنارہ پر تھوڑی دور تک نیچے کی طرف اتر جاتا ہے۔ سپرارینل گلینڈس اپی گیسٹرک رجن میں واقع ہیں اور پچھلی طرف ڈایافرام پر ٹھہرتے ہیں۔

رائٹ سپرارینل گلینڈ۔ عموماً مثلث شکل کا ہوتا ہے اور اپنے قاعدہ کے بل داہنے گردہ کے بالائی سرے کے اگلے اور وسطانی رخ پر ٹھہرا رہتا ہے، یہ جگر کے داہنے نخنہ کی پچھلی سطح اور ڈایافرام کے متصلہ حصہ کے درمیان ورٹیبرل کالم کے پہلو پر واقع ہے۔

اگلی سطح، جس کا رخ جانبی سمت اور آگے کو ہوتا ہے انفریر وینا کیوا اور جگر کے دباؤ سے دو رقبوں میں ڈھلی ہوئی ہے۔ (۱) وسطانی رقبہ ایک تنگ انتصابی پٹی کی طرح ہوتا ہے جو انفریر وینا کیوا کے پیچھے واقع ہے۔ (۲) جانبی رقبہ جگر کی پچھلی اور تحتانی سطح سے مناسبت رکھتا ہے۔ رائٹ سپرارینل گلینڈ کی اگلی سطح کے زیریں جزو کا صرف ایک چھوٹا سا اختلاف پذیر حصہ پریٹونیم سے ڈھکا رہتا ہے۔ وینا کیوا کے نشان کے بالائی حصہ پر راس غدود سے قریب ہی ایک چھوٹا سا انشقاق پایا جاتا ہے جسے نافچہ (hilum) کہتے ہیں۔ اس سے ایک پست قامت چوڑی سپرارینل وین نکلتی ہے جو معاً انفریر وینا کیوا میں داخل ہو جاتی ہے۔ رائٹ سپرارینل گلینڈ کی پچھلی سطح ایک نمایاں اور خمدار مینڈ کے ذریعے دو حصوں میں منقسم ہے ایک اوپر والا چپٹا حصہ، جو ڈایافرام سے ملا رہتا ہے، اور ایک مقعر نیچے والا حصہ، جسے بعض اوقات قاعدہ کہتے ہیں یہ تقریت چربی سے جو گلینڈ مذکور کو گردہ سے علحدہ کرتی ہے معمور ہوتی ہے۔

لفٹ سپرارینل گلینڈ (left suprarenal gland) - لفٹ سپرارینل گلینڈ کی شکل ہلالی ہوتی ہے یہ داہنے گلینڈ کی نسبت کسی قدر بڑا ہے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

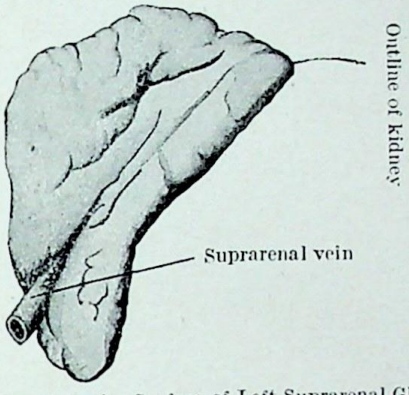


FIG. 175.—Anterior Surface of Left Suprarenal Gland.

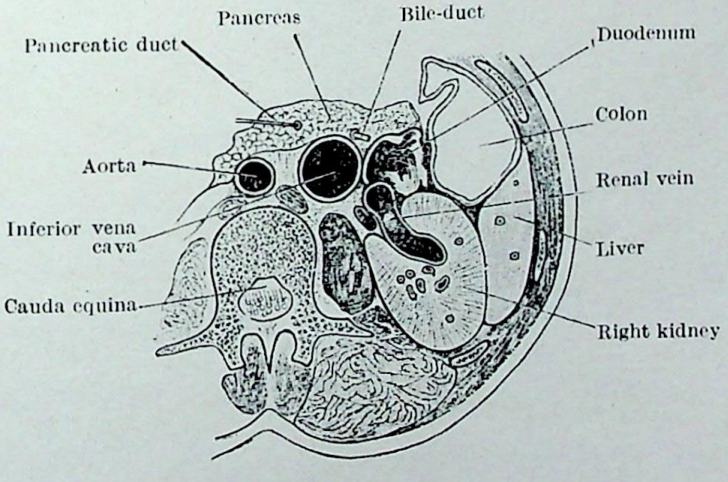


FIG. 176.—Section through Abdomen at the level of the second lumbar vertebra.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اور گردہ پر اس کا مقام بھی کسی قدر مختلف ہوتا ہے۔ یہ بالعموم گردہ کے وسطانی کنارہ پر نافچہ سے اوپر واقع ہوتا ہے لیکن اس کا بالائی سرے تک بڑھ جانا ممکن ہے۔

874 اس کی اگلی سطح پر اس کے زیرین سرے سے قریب ہی ایک بہت نمایاں نافچہ ہوتا ہے جس میں سے ایک بڑی ورید نکلتی ہے۔ اس سطح کا بیشتر حصہ معدہ کی پس تحتانی سطح سے اومنٹل برسا کے جوف اور پچھلی دیوار کے ذریعے جدا رہتا ہے اور بستر معدہ کا ایک حصہ بناتا ہے۔ اگلی سطح کا زیرین حصہ پنکریاس سے ڈھکا ہوا ہے۔ طحالی عروق (splenic vessels) اس کو عبور کرتے ہیں اور یہ پریٹونیم سے متعلق نہیں ہوتا۔ کبھی کبھی طحال وسطانی جانب اس قدر بڑھ جاتی ہے کہ یہ لفٹ سپرارینل گلینڈ کی اگلی سطح کے بالائی حصہ سے ملی ہوئی واقع ہوتی ہے (دیکھو تصویر 155 صفحہ 334) لیکن یہ حالت شاذ ہوتی ہے۔ پچھلی سطح ایک خمدار مینڈ کے ذریعہ داہنی جانب کی طرح دو رقبوں میں منقسم ہے بالائی رقبہ چپٹا ہے اور لفٹ کرس آف دی ڈایا فرام سے ملا رہتا ہے۔ زیرین رقبہ جو کہ مقعر ہوتا ہے گردہ سے متعلق ہے لیکن گردہ اور رقبۂ مذکور کے درمیان بہت سی چربی رہتی ہے۔

سلیک پلکسس سے سپرارینل گلینڈس کی جو کثیر عصبی رسد ہوتی ہے اس کو تقطیع کاران قبل ازیں دیکھ چکے ہیں۔ ان کی دموی رسد بھی اسی افراط سے ہوتی ہے۔ چنانچہ ہر گلینڈ کے جرم میں تین سے کم شرائین نہیں داخل ہوتیں یعنی سپریر، مڈل اور انفریر سپرارینل آرٹریز۔

جب سپرارینل گلینڈ سے ایک تراش لی جاتی ہے تو اس کے حصے دیکھنے میں آتے ہیں۔ ایک بیرونی سخت حصہ جسے کارٹکس (قشرہ = cortex) کہتے ہیں اور ایک نرم گودہ دار سیاہ رنگ کا اندرونی مادہ جسے مڈلری (لبی) پارٹ (medullary part) کہا جاتا ہے۔

875 گردے۔ گردے وریٹبرل کالم کے پہلو پر ایک پریٹونیم کے پچھلے اور شکم کی پچھلی دیوار کے سہارے واقع ہیں ہر ایک گردہ ایک دمیلی خانہ دار بافت کے کیسہ میں ملفوف ہے اس بافت کے خانوں میں نرم اور ملائم چربی بھری رہتی ہے۔ اس چربی کو علیحدہ کرو اور اس امر کی احتیاط رکھو کہ سپرارینل گلینڈ جو گردہ کے بالائی سرے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پر واقع ہے محفوظ رہے۔

ہر ایک گردہ آخر کے تھوریسک اور اوپر والے تین لمبر ورٹیبرا کے جسموں کے مقابل واقع ہے۔ یہ آخری تھوریسک ورٹیبرا کے بالائی کنارے سے تیسرے لمبر ورٹیبرا کے جسم کے وسط تک پھیلا ہوا ہے۔ اور ترچھے طور پر واقع ہے، اس کا بالائی سرا زیرین کی نسبت وسطی مستوی کے کسی قدر زیادہ قریب ہوتا ہے۔ گردے بیشتر ہائپو کانڈریک اور اپی گیسٹرک خطوں میں واقع ہوتے ہیں۔ بالعموم بایاں گردہ تو مطلقاً انہی علاقہ جات تک محدود ہوتا ہے۔ لیکن دایاں گردہ جو بائیں کی نسبت عام طور پر شکم میں زیادہ نیچے ہوتا ہے سب کاسٹل پلین کو عبور کرتا ہے اور اس کے تحتانی سرے کا تھوڑا سا حصہ رائٹ لمبر میں اور اس سے متصل امبلائیکل رجن کے متصلہ حصہ میں واقع ہوتا ہے۔ دونوں طرف کا فرق غالباً جگر کے داہنے لخہ کے بڑی جسامت کی وجہ سے ہے۔ دونوں طرف بارھویں پسلی گردے کے پیچھے ہوتی ہے اور داہنا گردہ بالعموم اس پسلی کے بالائی کنارہ کے پار تجاوز نہیں کرتا لیکن بائیں گردہ کا گیارھویں پسلی کے زیرین کنارہ تک پہنچنا ممکن ہے ہر ایک گردہ کا زیرین سرا ایک چھوٹا مگر اختلاف پذیر فاصلہ کے ذریعے الیم کی کرسٹ سے جدا رہتا ہے۔

ایک گردہ کی اوسط لمبائی ۱۰ سم (چار انچ) ہوتی ہے۔ اس کی چوڑائی قریباً ۶ سم (اڑھائی انچ) اور اس کا اوسط وزن مرد میں ۱۳۰ گرام (ساڑھے چار اونس) لیکن عورت میں اس سے کسی قدر کم۔ یہ بہت ملائم اور بھورے سرخ رنگ کا ایک ٹھوس عضو ہوتا ہے۔ بایاں گردہ دائیں کی نسبت عموماً ذرا لمبا اور تنگ ہوتا ہے۔

شکل گردہ۔ گردہ کی شکل اس قدر خاص الخاص ہوتی ہے کہ "کلوی الشکل" یا "گردہ نما" کی اصطلاح بغرض توضیح زبان میں عام رائج ہوگئی ہے۔ اگلی سطح کا رخ جانبی سمت اور آگے ہوتا ہے اور اس پر اُن احشاء کے متناظر نشان پائے جاتے ہیں جو اسے چھوتی ہیں۔ لیکن پچھلی سطح کا رخ وسطانی سمت اور پیچھے ہوتا ہے اور یہ ان حصوں پر جو اسے سہارا دیتے ہیں پوری پوری ڈھلی ہوتی ہے۔ گردہ کے سرے گول ہوتے ہیں۔ تحتانی سرے کی نسبت فوقانی کی دبازت اور جسامت عموماً زیادہ ہوتی ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اس کا جانبی کنارہ نرم اور محدب ہوتا ہے اور اس کا رخ پیچھے اور جانبی سمت کو ہوتا ہے لیکن وسطانی کنارہ مقعر ہوتا ہے اور اس کا رخ وسطانی سمت اور آگے ہوتا ہے۔ 376

احشاء متصلہ کا جو دباؤ گردوں پہ پڑتا ہے اس کی مقدار اور نوعیت کے مطابق گردوں کی شکل میں بہت تغیرات دیکھنے میں آتے ہیں۔ بہرحال اکثر حالتوں میں اور دونوں طرف عضو مذکور کی اگلی سطح پر کمال حد بیّت کا ایک مقام ہوتا ہے (یہ وہ مقام ہے جہاں پر کہ جرم گردہ ایک نمایاں ابھار یا پھیلاؤ کی شکل میں ابھرا رہتا ہے۔ اس بلندی سے اوپر اور نیچے اگلی سطح ایک مائل اور ڈھلواں مستوی کی طرح جس میں کم و بیش ترچھا پن ہو دونوں سروں کی طرف ڈھلتی گئی ہے۔ یہ نشیبی علاقہ جات اس دباؤ کو ظاہر کرتے ہیں جو گردہ کی اگلی سطح پر دو سمتوں میں ڈالا گیا ہے اور بیچ والی بلندی اس دباؤ اور جوابی دباؤ کا نتیجہ ہے۔ اس کی خاص الخاص شکل بائیں گردہ میں دائمی اور زیادہ نمایاں ہوتی ہے۔

بائیں گردہ کی اگلی سطح کے بالائی حصہ پر لفٹ سپرارینل گلینڈ، معدہ، طحال اور لبلبہ ہوتے ہیں۔ یہ مجموعی حیثیت سے اور خصوصاً حالت معدہ کے تغیرات کی وساطت سے اس پر نیچے اور پیچھے کی طرف دباؤ ڈالتے ہیں۔ بائیں گردہ کے زیریں حصہ پر انٹسٹائنل کنال کا جوابی دباؤ پڑتا ہے جو عموماً اوپر اور پیچھے کی طرف دباتا ہے۔

داہنے گردہ کے بالائی حصہ پر جگر ٹھہرا ہوا ہے اور زیریں حصہ سے کولن ملا ہوا ہے۔ کولن گردہ پر اوپر اور پیچھے کی سمت پر دباؤ ڈالتا ہے۔ اس دباؤ کے جواب میں جگر مزاحمت مجہول اختیار کرتا ہے۔ ماسوا شائد اس خفیف اثر کے جو کہ یہ ڈایافرام سے اخذ کر کے نیچے کی طرف اور اگلی شکمی دیوار سے پیچھے کی طرف منتقل کرتا ہے۔

یہ دباؤ اور جوابی دباؤ ہر ایک جو گردہ کی اگلی سطح میں ایسی واضح مطابقت پیدا کرتے ہیں ضرور ہے کہ یہ عضو مذکور کو اپنی جگہ پر بحال رکھنے اور شکمی جوف کے اس حصہ میں جس میں کہ یہ واقع ہوتا ہے مستحکم رکھنے میں بھی اہم اثر ڈالتے ہوں گے۔ ہنوز یہ امر مشتبہ ہے کہ کوائف مذکور داہنی طرف ویسا ہی قوی اثر

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پیدا کرتے ہیں جیسا کہ بائیں طرف۔ داہنا گردہ کم و بیش جگر میں دھسا رہتا ہے اور جگر کا دباؤ بلاشبہ گردہ کو اپنے مقام پر نصب کرنے میں اثر ڈالتا ہے۔

گردہ کو شکمی دیوار سے نصب کرنے والے رباطات بیان کئے جاتے ہیں اور یہ ثابت کرنا آسان ہے کہ اکسٹرا پریٹونیل ٹشو جس میں کہ یہ رہتا ہے اس کے اوپر اور نیچے کے خطوں میں منجمد ہو کر غیر واضح ریشہ دار پتروں کی شکل اختیار کر لیتا ہے لیکن 377
یہ کہ آیا ان کا گردہ کو اپنی جگہ پر بحال رکھنے میں چنداں اثر ہوتا ہے۔ مشکوک ہے۔

نافچۂ گردہ (hilum of the kidney)۔ ہر ایک گردہ کے وسطانی کنارہ میں ایک طولانی انشقاق ہوتا ہے جسے ہائیلم (hilum) کہتے ہیں۔ اس میں سے عروق، اعصاب، لمفاوی عروق اور قناۃ کی آمد و رفت ہوتی ہے (تصویر 176)۔ نافچۂ مذکور آگے اور پیچھے موٹے موٹے لبوں سے محدود ہے اور اندر کی طرف ایک گہرے گوشہ یا جوف میں لے جاتا ہے جسے رینل سائنس (renal sinus) کہتے ہیں۔ یوریٹر (ureter) اور گردی عروق نافچہ کے لبوں کے درمیان گزرتے ہیں۔ ان کے عام تعلقات سامنے سے پیچھے تک مفصلہ ذیل ہوتے ہیں (۱) گردی ورید (renal vein) کی شاخیں (۲) گردی شریان (renal artery) کی شاخیں (۳) یوریٹر یا گردی قناۃ۔

داہنے گردہ کی اگلی سطح۔ داہنے گردہ کی اگلی سطح پر تین نشان پائے جا سکتے ہیں یعنی ایک جگر کا کولن کا اور ڈیوڈینم کا۔ جگر کا نشان (hepatic impression) اس رقبہ کو ظاہر کرتا ہے جس سے کہ جگر کے داہنے لخمہ کی زیرین سطح ملی رہتی ہے۔ یہ نشان اگلی سطح کے پورے بالائی دو تہائی پر پھیلتا ہے۔ اس مقام پر گردہ بعض اوقات گہرا جگر کے اندر دھسا رہتا ہے۔ رائٹ سپرارینل گلینڈ جو بالعموم داہنے گردہ کے بالائی سرے پر ٹھہرتا ہے تھوڑی دور کے لئے نیچے کی طرف اس کے 378
اور جگر کے درمیان اس کی اگلی سطح پر اترتا ہے۔ اس تنگ کور کے سوا جو سپرارینل گلینڈ سے ڈھکی ہوئی ہے گردہ کی اگلی سطح کا جگری رقبہ پریٹونیم سے ڈھکا رہتا ہے کولن کا نشان (colic impression) سطح کے زیرین حصہ سے مطابقت رکھتا ہے اور بعض اوقات اس میں نمایاں درجہ کا ترچھا پن پایا جاتا ہے۔ رائٹ کا لک فلکسچر اور ٹرانسورس کولن کا ابتدائی حصہ کولونی رقبہ سے ملے رہتے ہیں۔ لارج انٹسٹن کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

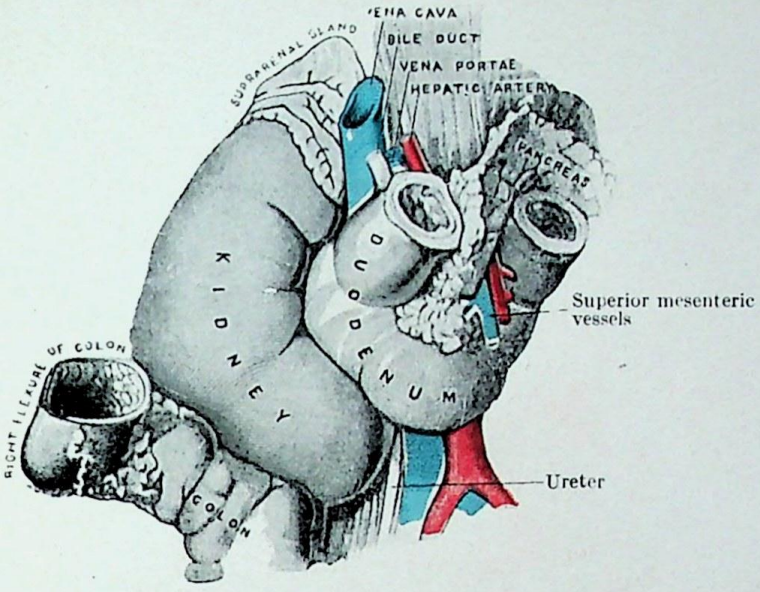


FIG. 177.—Right Kidney and Duodenum.

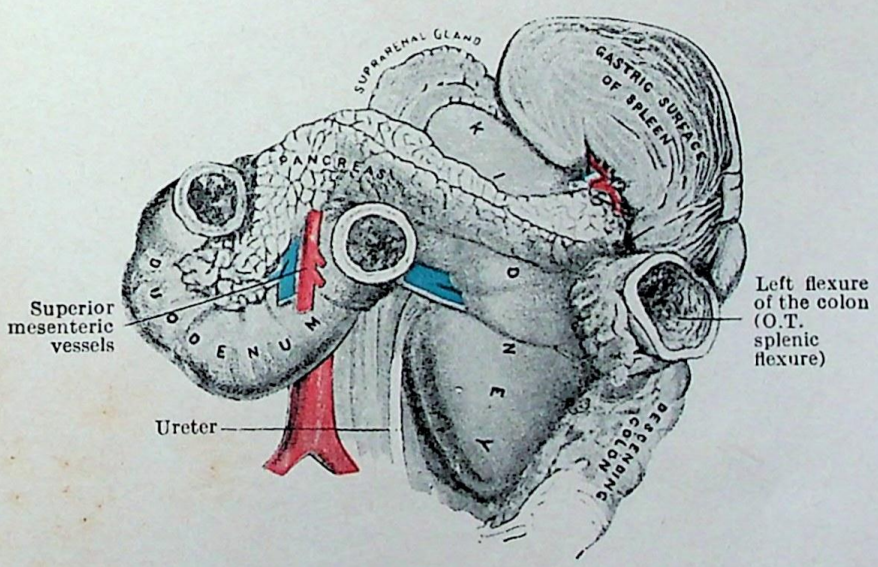


FIG. 178.—Relations of the Left Kidney and the Pancreas.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ان حصوں کی پچھلی سطحوں پہ پریٹونیم نہیں ہوتا۔ یہ ڈھیلی خانہ دار بافت کے ذریعے گردہ سے بستہ رہتے ہیں۔ ڈیوڈینم کا نشان (duodenal impression) یعنی وہ رقبہ جو ڈیوڈینم کے نزولی حصہ سے ملا رہتا ہے نافچہ کے قرب وجوار میں واقع ہے اور اپنے مقام و وسعت دونوں کے اعتبار سے اختلاف پذیر ہوتا ہے (تصاویر 155 - 177)۔

داہنے گردہ کا زیرین قطب اور اگلی سطح کا وہ رقبہ، جو اوپر سپرارنیل گلینڈ، نیچے کولن اور وسطانی طرف ڈیوڈینم کے درمیان واقع ہے۔ دونوں پریٹونیم سے ڈھکے ہوئے ہیں، لیکن اگلی سطح کے باقی ماندہ حصوں سے احشاء مذکور کے ذریعے پریٹونیم جدا رہتا ہے۔

بائیں گردہ کی اگلی سطح ۔ لفٹ سپرارنیل گلینڈ۔ طحال۔ معدہ اور لبلبہ بائیں گردہ کی اگلی سطح پر بالائی حصہ سے ملحق ہیں۔ لفٹ سپرارنیل گلینڈ عموماً 379
وسطانی کنارہ کے ساتھ ساتھ ایک تنگ مقام پر نافچہ کے لول سے عضو مذکور کی چوٹی تک واقع ہے طحال اس سے اس رقبہ پر ملحق ہے جو جانبی کنارہ سے بالکل متصل ہے۔ طحالی رقبہ کی وسعت مختلف موضوعوں میں بہت مختلف ہوتی ہے لبلبہ بائیں گردہ کے آر پار اس کے وسط کے قریب پھیلا ہوا ہے۔ معدہ بائیں گردہ کے ساتھ اس مثلث فاصلہ پر ملحق ہے جو لفٹ سپرارنیل گلینڈ۔ طحال اور لبلبہ کے درمیان رہ جاتا ہے۔ سطح کا یہ حصہ اومنٹل برسا کے پریٹونیم سے ڈھکا ہوا ہے۔

بائیں گردہ کی اگلی سطح کے زیرین حصہ کو انٹسٹنل کنال سے ایک اختلاف پذیر تعلق ہوتا ہے عضو مذکور کے جانبی کنارہ کی طرف ڈیسنڈنگ کولن ہے۔ اور وسطانی طرف ہٹ کر سطح مذکور سمال انٹسٹن کے پیچوں سے متعلق ہے۔

بائیں گردہ کی اگلی سطح کے وہ حصے جو براہ راست پریٹونیم سے ڈھکے ہوئے ہیں، یہ ہیں، لبلبہ سے اوپر والے حصے جو معدہ اور طحال سے متعلق ہیں، اور وہ حصہ جو لبلبہ سے نیچے اور ڈیسنڈنگ کولن سے وسطانی طرف ہے۔

گردوں کی پچھلی سطحیں ۔ ہر ایک گردہ کی پچھلی سطح، ایک وسطانی اور 380
ایک جانبی علاقہ میں منقسم ہے، وسطانی علاقہ (medial district) دونوں میں سے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

زیادہ تنگ ہے اور اس کا رخ وسطانی طرف اور پیچھے ہوتا ہے ۔ یہ سوئیس میجر مسل اور کرس آف دی ڈایا فرام کے مقابل رہتا ہے، اور جانبی علاقہ سے ایک گول بینڈ کے ذریعہ جدا ہوتا ہے، یہ بینڈ سوئیس اور کوا ڈریٹس لمبورم عضلات کی مستویوں کے درمیانی زاویہ سے مطابقت رکھتی ہے ۔ جانبی علاقہ (lateral district) کا رخ پیچھے کی طرف ہوتا ہے ۔ اپنے بالائی تہائی حصہ میں یہ ڈایا فرام پر ٹھہرتا ہے اور زیرین دو تہائی میں کوا ڈریٹس لمبورم پر، اور ٹرانسورس مسل کے وتر عرض (aponeurosis) پر ۔ گردہ کا بالائی سرا ڈایا فرام کی مطابقت سے جس پر کہ یہ واقع ہے ذرا آگے کی طرف مقوس ہوتا ہے، اور یہ یاد رہے کہ ڈایا فرام اور آخری پسلی کے درمیان پلیورل کیوٹی گردہ کے پیچھے تھوڑی دور تک نیچے اترتی ہے (تصویر 180) ۔

مزید پچھلے تعلقات یہ ہیں :۔ لمبو کاسٹل آرچ، آخری تھورسیک نرو اور سب کاسٹل آرٹری، اور اس سے نیچے کے لول پر الیو ہائپوگیسٹرک نرو ۔ الیو انگوائنل نرو بھی پچھلے تعلقات میں شامل ہو سکتی ہے، لیکن اکثر حالتوں میں یہ گردہ کے زیرین قطب کے لول کے نیچے رہتی ہے ۔

381 دبلے پتلے موضوعوں میں اگر گردے اپنے اپنے مقامات پر سخت کر دئے گئے ہوں تو گردہ کی پچھلی سطح پر پہلی، دوسری اور تیسری لمبر ورٹیبری کے عرضی زائدوں (transverse processes) کی نوکوں کے جواب میں چاپک اور آخری پسلی کے جواب میں ایک اوتھلا میزاب بعض اوقات نظر آنا ممکن ہیں ۔ بعض اوقات گردہ کے پچھلے رخ پر لیٹرل لمبو کاسٹل آرچ کے جواب میں ایک فرو دیکھنے میں آتی ہے ۔

طالب علم کو اس امر کے اندازہ کرنے میں کہ ایک گردہ کس طرف کا ہے کبھی دقت نہ ہونی چاہیئے ۔ مانا کہ بالائی سرا زیرین سے یا اگلی سطح پچھلی سے ان کی صورتوں میں اختلافات ہونے کے باعث (جیسا کہ اکثر اوقات ہوتا ہے جبکہ گردہ فی محلہ سخت نہ کیا جائے) تمیز نہیں ہو سکتی تاہم ایکلا یوریٹر اس مقصد کے لئے کافی ہے یہ نافچہ کے پچھلے لب کے متصل واقع ہوتا ہے اور نیچے گردہ کے زیرین سرے کی طرف خم کھاتا ہے ۔

382 **کیپسول گردہ اور جرم گردہ** (kindney capsule and kindney substance) گردہ ایک مضبوط ریشہ دار کیپسول میں محصور ہے جو بآسانی اس کی سطح

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

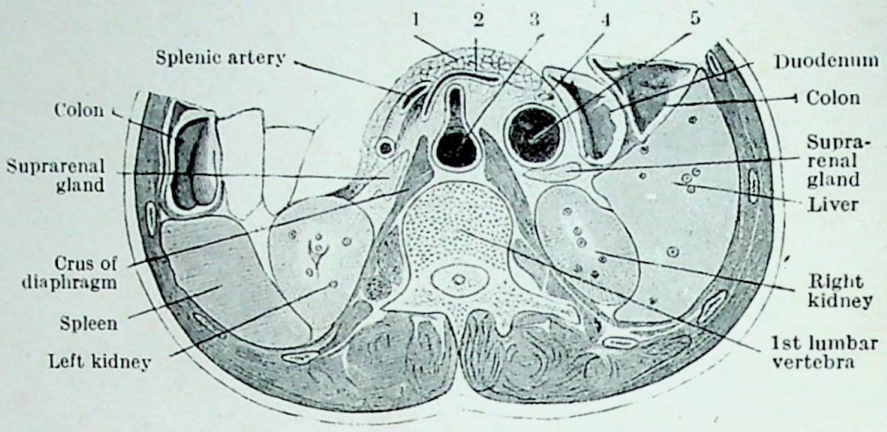


FIG. 179.—Transverse section through Abdomen at the level of the first lumbar vertebra.

1. Pancreas.
2. Splenic vein, joining the portal vein.
3. Aorta, giving off the superior mesenteric artery.
4. Rod in bile-duct.
5. Inferior vena cava.

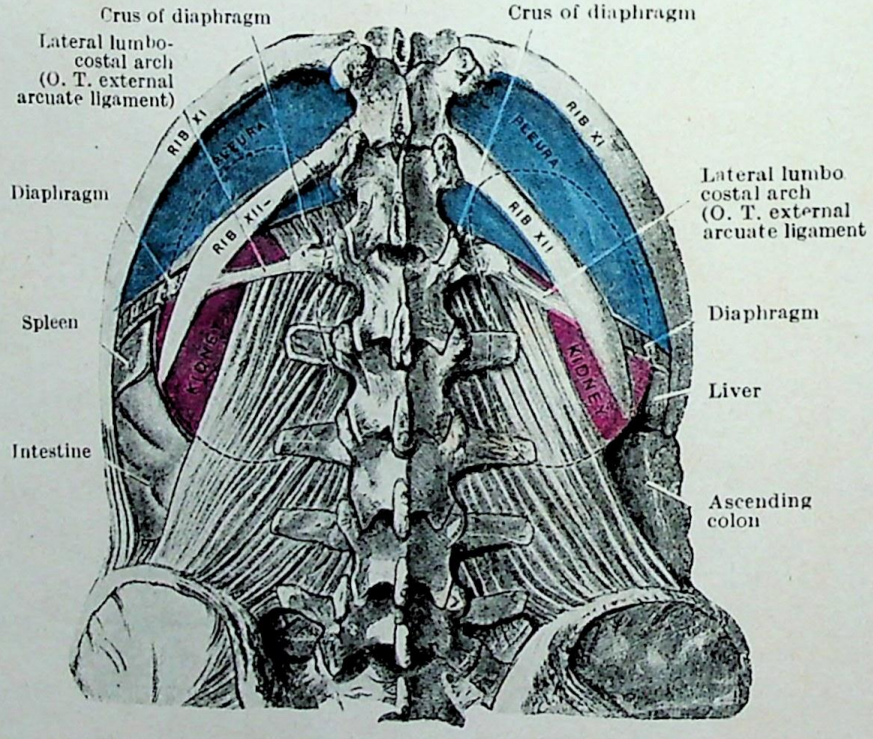


FIG. 180.—Dissection from behind to show the relation of the two Pleural Sacs to the Kidneys. Outline of upper portions of kidneys indicated by dotted lines.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سے اتارا جا سکتا ہے۔ عضو مذکور کے جانبی کنارہ کے ساتھ ساتھ کیسہ کو تقسیم کرو، اور اسے ناف کی طرف پھیلتے جاؤ۔ ناف پر پہنچکر یہ رینل سائنس میں داخل ہوتا ہے، اور سائنس کی دیواروں کی استر کاری کرتا ہوا ان عروق کے غلافوں سے جو گلینڈ میں داخل ہوتی ہیں اور نیز یوریٹر کے کیلسز (calyces) کے بیرونی طبقوں سے مسلسل ہو جاتا ہے۔

جس طریق سے کہ قناۃ گردہ یعنی یوریٹر گردہ سے مربوط ہے، اس کا امتحان کرو۔ جیسے ہی یہ ناف کے قریب پہنچتا ہے، یہ ایک چوڑے قیف نما حصہ میں جاکر پھیل جاتا ہے، اس حصہ کو پلوس (تصویر 183) کہتے ہیں۔

پلوس مذکور سائنس میں داخل ہو کر دو یا شاذ تین بڑی بڑی ابتدائی شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے، یہ شاخیں پھر آگے کثیر التعداد چھوٹی چھوٹی ثانوی شاخوں میں تقسیم ہوتی ہیں۔ یہ کیلسز (calyces) کہلاتی ہیں اور سائنس کی دیواروں سے چپکی رہتی ہیں۔

تقطیع ۔ گردہ کو اگلے اور پچھلے حصوں میں تقسیم کرو، ایک بڑا چاقو لو اور اسے جانبی کنارہ سے ناف تک گردہ کو دونوں سطحوں کے متوازی اور بیچوں بیچ چیرتے ہوئے لے جاؤ، پھر بریدہ سطحوں اور سائنس کے مافیہات کا امتحان کرو۔

گردہ کی بریدہ سطح کے امتحان سے ظاہر ہوگا کہ اسکا جرم دو حصوں میں مرتب ہے لبی اور قشری۔

لبی حصہ (medullary portion) سیاہ رنگ کی ہلکی ہلکی دھاریوں والی ہری کمیتوں سے بنا ہوا ہے جن کے قاعدوں کا رخ محیطی طرف ہوتا ہے لیکن ان کے راس آزاد ہیں، اور سائنس میں ابھرے رہتے ہیں۔ سائنس کی دیوار پر ہر ایک لبی ہرم (medullary pyramid) کا راس ایک نمایاں پستانی ابھار (mamillary projection) بناتا ہے جسے رینل پیپلا (renal papilla) کہتے ہیں اور جو یوریٹر کی پلوس کے ایک کیلسز میں ابھرا رہتا ہے (تصویر 182)۔ اگر

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

گردہ کو نچوڑا جائے تو پیپلی میں سے سیال رستا ہوا نظر آئے گا۔ جس سے ظاہر ہے کہ ٹیوبیولائی یورنیفرائی (tubuli uriniferi) ان کی سطح پر کھلتی ہیں۔ ہرموں اور رینل پیپلی کی تعداد آٹھ سے دس تک ہوتی ہے عام طور پر یہ بارہ سے زائد ہوتے ہیں۔ یوریٹر کا واحد کیلیکس ایک، دو یا تین رینل پیپلی کو محصور کرتا ہے۔ بول پیپلیری ڈکٹس سے جو انکی سطحوں پر کھلتی ہیں، نکلتے ہی کیلیسز میں آتا ہے۔ جرم قشرہ (cortical substance) سے غدود مذکور کا محیطی حصہ بنتا ہے اور نیز اس کے بڑھاؤ ہرموں کے درمیان اندر کی طرف چلے جاتے ہیں۔ قشرہ کے یہ بڑھاؤ کالمنی رینیلس (column ɔɔ renales) کہلاتے ہیں۔

یوریٹر (ureter)- یوریٹر وہ نالی ہے جو بول کو گردہ سے مثانہ تک لے جاتی ہے اس کے بالائی کشادہ سرے یعنی پلوس کے تعلقات تا نچہ گردہ پر قبل ازیں دیکھے جا چکے ہیں۔ غدود سے نکل کر یہ نیچے کی طرف مڑتا ہے اور سکڑ جاتا ہے یہاں تک کہ جب یہ گردہ کے زیریں سرے کے لول تک پہنچتا ہے تو اس کی شکل استوانہ نما نلی کی سی ہو جاتی ہے۔ 333

ہر ایک یوریٹر نیچے اور وسطانی رخ میں اپنے اپنے اسی طرف کے سوئس میجر مسل کی سطح پر کامن الیک آرٹری کے زیریں سرے یا اکسٹرنل الیک آرٹری کے بالائی سرے تک اترتا ہے، یہاں پر یہ شکم خاص کو چھوڑ کر پلوس مائنر (pelvis minor) میں داخل ہوتا ہے جہاں کہ بعد کے موقعہ پر اس کا مطالعہ کیا جائے گا۔ جیسے کہ یہ پلوس مائنر میں اترتا ہے رائٹ یوریٹر الیم کے آخری حصہ کے پیچھے اور لفٹ یوریٹر پلوک کولن کے پیچھے اترتا ہے اور جب یہ سوئس میجر مسل کے سامنے واقع ہوتا ہے تو ہر ایک یوریٹر اپنی اپنی طرف کی جینٹو فیمورل نرو کو سامنے سے ترچھا قطع کرتا ہے۔ دونوں یوریٹر کے شکمی حصوں کے اگلے تعلقات قدرے ایک دوسرے سے مختلف ہوتے ہیں۔ رائٹ یوریٹر ڈیوڈینم کے نزولی حصہ کے پیچھے شروع ہوتا ہے اور تحتانی حصہ کی ابتدا کو پیچھے سے قطع کرتا ہے۔ لہٰذا دونوں حصے اس کو پریٹونیم سے علیحدہ کرتے ہیں۔ ڈیوڈینم سے نیچے یہ پریٹونیم کے پیچھے پیچھے اترتا ہے اور جزوی طور پر پریٹونیم سے رائٹ انٹرنل سپرمیٹک وسلز یا اوویرین

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

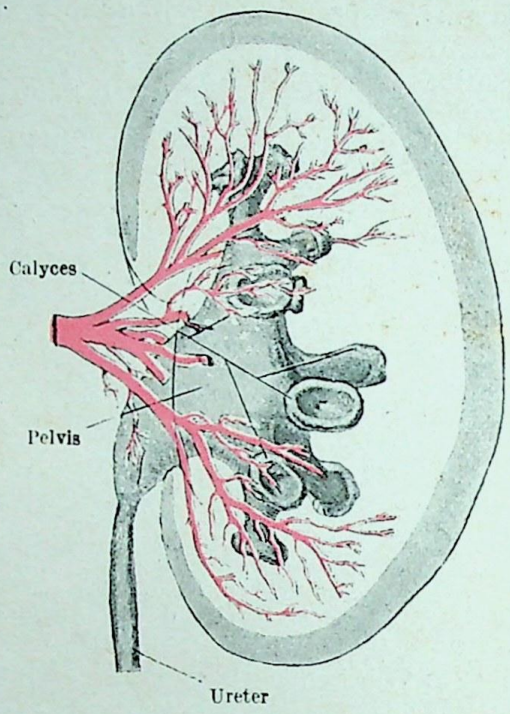


FIG. 181.—From a figure by Max Brödel to show the form of the Pelvis of the Ureter and the Calyces, as well as the relation of the main branches of the Renal Artery to these. The ureter, pelvis, calyces, and arteries were injected with celloidin, and then the kidney substance was removed by means of a digesting fluid. It is, thus, a cast of the pelvis and calyces which is represented, and the cupped appearance of each calyx shows the manner in which the corresponding renal papilla projects into the calyx.

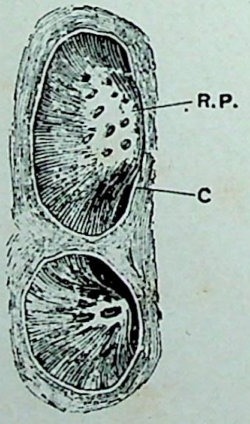


FIG. 182.—Diagram of two Renal Papillæ.

R.P. Renal papilla.
C. Cut edge of a calyx of the pelvis of the ureter.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

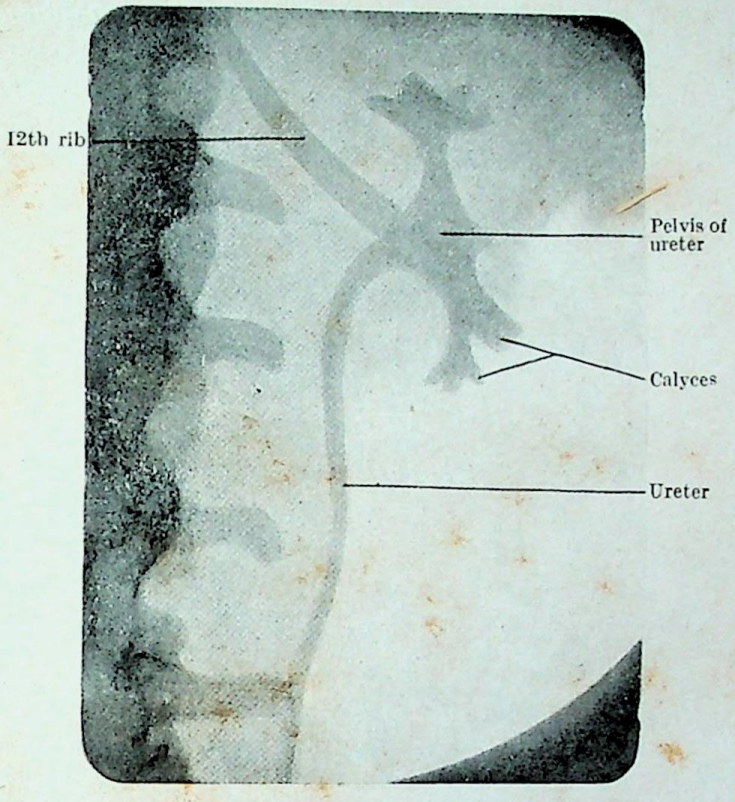


FIG. 183.—Radiograph of the Abdominal Part of the Left Ureter injected with collargol. (Frank Kidd, F.R.C.S.)

Note (1) The relation of the pelvis of the ureter to the last rib.
(2) That only relatively few calyces are shown.
(3) That the ureter does not possess the usual convex curve towards the median plane.

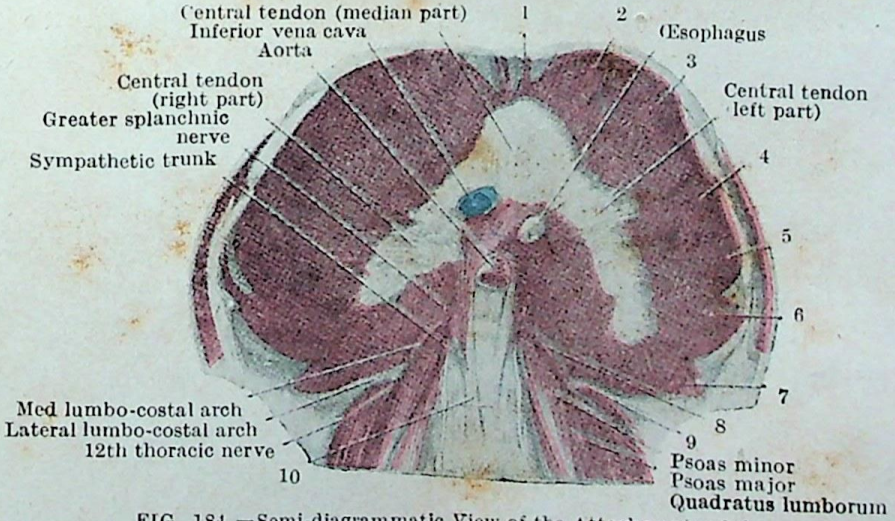


FIG. 184.—Semi-diagrammatic View of the Attachments of the Diaphragm.

1. Sternal origin (left).
2-7. Costal origins (left).
8. Medial lumbo-costal arch (left).
9. Lateral lumbo-costal arch (left).
10. Tendinous parts of the crura (left and right).

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

وسلز۔ رائٹ کالک اور الیو کالک وسلز اور سپریمینٹرک آرٹری اور دین کے آخری حصوں کے ذریعے جدا رہتا ہے۔ لفٹ یوریٹر کا تمام شکمی حصہ سامنے کی طرف پریٹونیم سے متعلق ہے سوائے اس کے کہ لفٹ انٹرنل سپرمیٹک یا اوویرین وسلز لفٹ کالک وسلز اور سگمائڈ وسلز پریٹونیم کے پیچھے اس کو سامنے سے قطع کرتے ہیں۔

تقطیع ۔شکم خاص کے جوف میں تمام احشاء کا مطالعہ کرنے کے بعد طالب علم کو چاہیئے کہ اب ڈایافرام (ایک بڑا عضلہ جو کہ صدری اور شکمی جوفوں کے درمیان ایک متحرک حاجز بناتا ہے) کی طرف توجہ مبذول کرے، اس کی زیرین مقعر سطح سے پریٹونیم اتارو۔ عضلی ریشوں کو اور مرکزی وتری پھیلاؤ کو جس کی طرف یہ ریشے صعود کرتے ہیں، صاف کرو لیکن انفریر فرنک آرٹریز کو جو کہ ڈایافرام کے تحتانی رخ پر پھیلتی ہیں اور نیز اعصاب کو جو ان کے ہمراہ ہیں احتیاط سے بچا رکھو۔

ڈایافرام (diaphragm) ۔قلب کے بعد جسم میں ڈایافرام ایک نہایت ہی ضروری عضلہ ہے، یہ شکم کے لئے ایک گنبد نما چھت اور صدر کے لئے نہایت مقوس اور محدب فرش بناتا ہے۔ یہ شکمی تنفس کا عضلہ رئیسہ ہے۔ ہر فعل تنفس کے ساتھ اس کا نزول وصعود ہوتا ہے، اور اس طرح سے صدری جوف کی وسعت انتصابی رخ میں باری باری سے بڑھتی گھٹتی رہتی ہے۔ ڈایافرام کا گنبد یا قبہ جسم کی بائیں طرف کی نسبت داہنی طرف زیادہ بلند ہوتا ہے، زفیر بالجبر (forced expiration) میں اس کا داہنی طرف رائٹ لیٹرل پلین میں چوتھی پسلی کے بالائی کنارہ تک بلند ہونا ممکن ہے، درآنحالیکہ بائیں طرف یہ صرف پانچویں پسلی کے بالائی کنارہ تک صعود کرتا ہے۔ (تصویر 36)۔

ڈایافرام کا مرکزی حصہ وتری ہے۔ اس وتر سے لحمی ریشے شعاعی صورت میں پھیلتے ہیں، اور ساتھ ہی صدر کے مخرج یا زیرین روزن کے محیط سے چپکنے کے لئے نیچے کی طرف خم کھا جاتے ہیں۔ اگلی طرف ڈایافرام کو زیفائڈ پراسس

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کی پچھلی سطح سے ہمدار حاصل ہے۔ **جانبی سمت** یہ نیچے والی چھ کاسٹل آرچز سے شروع ہوتا ہے۔ **پچھلی طرف** یہ اوپر والی تین لمبر ورٹیبری کے جسموں سے ان دو مضبوط 385
دتری زائدوں (جنکو کروا کہتے ہیں) کے ذریعے اٹھتا ہے جو قدرے لمبی اور قدرے وتری ہیں، اور اُن کے دونوں طرف دو رباطی قوسوں سے جنھیں لمبو کاسٹل آرچز کہتے ہیں۔

اس کا اگلا چپکاؤ:۔ سٹرنم والا ہمدار دو لمبی عضلیوں پر مشتمل ہے جو زائفائڈ پراسس کی پشت سے شروع ہوتی ہیں، یہ ایک دوسری سے ایک تنگ طولی فاصلہ کے ذریعے جو خانہ دار بافت سے پُر ہوتا ہے، جدا رہتی ہیں، یہ فاصلہ پیچھے کی طرف وسطی مستوی کے اس فاصلہ کا مماثل ہے، جو ڈایافرام کے دونوں قائموں (crura) کو جدا کرتا ہے اور اس سے زیادہ چوڑا ہے۔

جانبی چپکاؤ۔ ڈایافرام کا کاسٹل آرجن چھ نوکدار لحمی عضلیوں پر مشتمل ہے، جو دونوں طرف کی نیچے والی چھ کاسٹل کارٹیلیجز کی عمقی سطحوں سے شروع ہوتی ہیں، یہ ٹرانسورسس ایبڈامینس کی انگشتیوں سے اشتباک کرتی ہیں، ہر دو جانب ڈایافرام کے سٹرنل اور کاسٹل آرجنز ایک چھوٹے سے مثلث فاصلہ کے ذریعے ایک دوسرے سے علیحدہ ہیں۔ اس مقام پر پلیورل اور پریٹونیل ممبرینس ایک دوسرے سے محض کچھ ڈھیلی خانہ دار بافت کے ذریعے جدا ہیں۔ اس رخنہ میں انٹرنل میمری آرٹری کی سپریر گیسٹرک برانچ شکمی دیوار میں اترتی ہے۔

386 پچھلا چپکاؤ:۔ لیٹرل لمبو کاسٹل آرچ ایک ریشہ دار بند ہے جو آخری پسلی سے پہلے لمبر ورٹیبرا کے عرضی زائدہ تک پھیلتا ہے۔ یہ کوادریٹس لمبورم کے سامنے مقوس ہے اور اس فیشیا کا جو اس عضلہ کو ڈھانپتا ہے، یعنی لمبر فیشیا کے اگلے پرت کا محض بالائی کنارہ ہوتا ہے، جو دبیز ہو گیا ہے، اگر پسلی کو پیچھے کی طرف دبایا جائے تو یہ قوس زیادہ واضح ہو جائے گی۔ آخری تھوریسک نرو لیٹرل لمبو کاسٹل آرچ کے پیچھے جانبی اور نیچے کے رخ گزرتی ہے۔

میڈیل لمبو کاسٹل آرچ سوئمیس میجر مسل کے اوپر مقوس ہوتی ہے اور لیٹرل آرچ کی طرح صرف اس فیشیا کی ایک دبازت ہے، جو اس عضلہ کو ڈھانپتا ہے۔ دونوں قوسوں میں سے یہ زیادہ مضبوط ہوتی ہے اور اپنے ایک سرے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پر پہلے لمبر وریٹیرا کے عرضی زائدہ سے اور دوسرے سرے پر دوسرے لمبر وریٹیرا کے جسم اور ڈایا فرام کے متناظر قائمہ (crus) کے وتری حصہ سے چپکی ہوتی ہے۔ ان دونوں مقوس بندوں سے لحمی ریشوں کی ابتدا ہوتی ہے میڈیل آرچ کے ریشے اُن ریشوں کی نسبت جن کی ابتدا لیٹرل آرچ سے ہوتی ہے تعداد میں کثیر اور زیادہ واضح ہوتے ہیں اور کرس کے لحمی ریشوں سے مسلسل ہیں۔ بسا اوقات لیٹرل آرچ سے نکلنے والے ریشوں اور ان ریشوں کے مابین جو براہ راست آخری پسلی سے شروع ہوتے ہیں ایک رخنہ یا فاصلہ پایا جاتا ہے۔ لہذا ڈایا فرام کے اگلے جانبی اور پچھلے چپکاؤ ایک دوسرے سے فاصلوں کے ذریعے جدا جدا ہیں۔

ڈایا فرام کے قائمے (crura) دو دبیز لحمی زائدے ہوتے ہیں جو اوپر والے لمبر وریٹیرا پر اس طرح اترتے ہیں کہ نیچے کی طرف گاؤدم ہوتے جاتے ہیں۔ یہ وتری سروں میں ختم ہوتے ہیں۔ دونوں میں سے داہنا قائمہ (right crus) بڑا اور لمبا ہوتا ہے یہ وسطی مستوی کے داہنے ہاتھ اوپر والی تین لمبر وریٹبری کے جسموں اور ان کی درمیانی انٹر وریٹبرل فائبرو کارٹیلیجز سے نکلتا ہے۔ بایاں قائمہ (left crus) وسطی مستوی کے بائیں ہاتھ پہلے دو لمبر وریٹبری کے جسموں اور ان کی درمیانی فائبرو کارٹیلیج سے چپکا ہوا ہے۔ یہ داہنے قائمہ سے بہت چھوٹا ہوتا ہے۔ قائموں کا اوپر کی طرف تعاقب کرو۔ آخری تھوریسک وریٹیرا کے مقابل یہ درمیانی خط کے آر پار ایک مضبوط ریشہ دار بند کے ذریعے جو اے ارٹا پر مقوس ہوتا ہے باہم مل گئے ہیں۔ اس ریشہ دار محراب کے بالائی کنارہ سے لحمی ریشے شروع ہوتے ہیں جو دونوں قائموں سے ملتے ہیں اسی لئے اس محراب کو لگامنٹم ارکوئیٹم میڈیم (ligamentum arcuatum medium) کہتے ہیں۔

387 اسے بطور ایک قانون کے سمجھنا چاہیئے کہ جب کبھی کوئی شریان کسی عضلہ کے مبداء یا منتہی کو چھید کر ہڈی اور عضلی ریشوں کے درمیان آرہتی ہے تو یہ ایک ریشہ دار قوس کے ذریعہ محفوظ کر دی جاتی ہے۔ قوس زیر بحث اور نیز وہ ریشہ دار قوس جو میورس

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(humerous) کی پشت پر پروفنڈ آرٹری (profunda artery) کے لئے بنتی ہے اور پرفورٹنگ آرٹریز کے گزر کے لئے اور خود فیمورل آرٹری کے لئے ایڈکٹر میگنس (adductor magnus) کی ریشہ دار قوسیں سب اسی قسم سے تعلق رکھتی ہیں۔

لگامنٹم ارکوئیٹم میڈیم کے لول سے اوپر قائموں کے لحمی ریشے منفرج ہوتے جاتے ہیں اور مرکزی وتر کے پچھلے کنارے سے ملنے کے لئے صعود کرتے ہیں مگر دونوں قائموں کے وسطانی ترین ریشے باہم اس طرح تقاطع کرتے ہیں کہ اے آرٹا کے سوراخ کو ایسا فیگس کے سوراخ سے جدا کر دیتے ہیں۔ دونوں قائموں میں سے داہنے قائمہ کی متقاطع بچھی بڑی ہوتی ہے اور مزید براں یہ بسا اوقات بائیں قائمہ کی متقاطع بچھی کے پیچھے سے گزرتی ہے لیکن اس کا سامنے سے گزرنا بھی ممکن ہے (تصویر 184)۔

بعض مصنفین کا طریق یہ ہے کہ وہ ہر ایک قائمہ کو تین حصوں میں تقسیم کرتے ہیں۔ جانبی قائمہ درمیانی قائمہ اور ایک وسطانی قائمہ۔ جانبی قائمہ ان ریشوں سے مرکب ہے جو میڈیل لمبو کاسٹل آرچ سے نکلتے ہیں۔ یہ درمیانی قائمہ سے بہتھیٹک ٹرنک کے ذریعہ جدا ہے۔ درمیانی قائمہ وسطانی قائمہ سے سپلنکنک نروز کے ذریعے علیحدہ ہے بہت سی حالتوں میں یہ تقسیمیں واضح نہیں ہوتیں۔

مرکزی وتر (central tendon) ڈایافرام کا مرکزی وتر نہایت مضبوط ہوتا ہے۔ یہ مختلف سمتوں میں جانے والے وتری بنڈلوں سے مرکب ہے جو آپس میں اس طور سے گف بنے ہوئے ہیں کہ گندھا ہوا معلوم ہوتا ہے۔ اس کی یہ شکل شکمی سطح سے خوب نظر آتی ہے۔ مرکزی وتر کی ڈول کسی قدر ہلالی ہوتی ہے۔ اس کا دایاں قرن چوڑا اور چھوٹا ہوتا ہے اور بایاں قرن لمبا اور تنگ۔ تمام اطراف پر یہ عضلی ریشوں سے گھرا ہوا ہے۔ ان میں سے وہ ریشے جو سٹرنم سے چسپاں ہیں بہت ہی چھوٹے ہیں۔

ڈایافرام کے مناقذ (foramina of the diaphragm) ڈایافرام کا سلسلہ تین بڑے سوراخوں سے اور کچھ چھوٹی چھوٹی درزوں یا انشقاقوں سے منکتہ ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

چھوٹے انشقاقوں میں سے سپلنکنک نروز اور وینا ہیمی ایزائی گاس گزرتی ہیں، بڑے تین سوراخوں کے نام ان اہم ساختوں پر وضع کئے گئے ہیں جو ان میں سے گزرتی ہیں۔ یہ سوراخ یہ ہیں:-

(۱) اے آرٹا کا سوراخ (aortic)

(۲) وینا کیوا کا سوراخ (vena caval)

(۳) ایسافیگس کا سوراخ (œsophageal)

ہائیٹس اے آرٹیکس (hiatus aorticus)- اے ارٹا کا سوراخ وسطی مستوی میں پہلے لمبر ورٹیبرا کے سامنے اور ڈایافرام کے قائموں کے درمیان واقع ہے۔ یہ سامنے کی طرف ریشہ دار لگامنٹم آرکوئیٹس میڈیس سے محدود ہے جو وسطی مستوی کے آر پار مقوس ہے اور دو قائموں کے وتری حصوں کو ملاتا ہے۔ جو ساختیں اے ارٹا والے سوراخ میں سے گزرتی ہیں، یہ ہیں۔ (۱) اے ارٹا (۲) تھوریسک ڈکٹ (۳) وینا ایزائی گاس یہ ساختیں بائیں سے داہنی طرف اسی ترتیب میں ہوتی ہیں۔

388 **فورمین وینا کیوی** (foramen venæ cav)- وینا کیوا کا سوراخ اس سے اونچے تول پر آٹھویں اور نویں تھوریسک ورٹیبرا کی درمیانی فائبرو کارٹیلیج کے مقابل اے ارٹا کے سوراخ کے سامنے اور قدرے داہنی طرف ہوتا ہے یہ مرکزی وتر کے پچھلے حصہ میں اس کے وسط اور داہنے قرن کے درمیانی جنکشن پر واقع ہے۔ اس کی شکل کسی قدر مربع ہوتی ہے اور اس کے کنارے وینا کیوا کی دیواروں پر جیسے کہ وہ عرق اس میں سے گزرتی ہے دراز ہو جاتے ہیں۔ لہذا جب ڈایافرام کے عضلی ریشے سکڑتے ہیں تو اس سوراخ کی قامت اور اس ورید کا قطر یہ جو اس میں سے گزرتی ہے، دونوں مائل بہ اضافہ ہو جاتے ہیں۔

وینا کیوا کے ماسوا رائٹ فرنک نرو کی ذرا ذرا سی شاخیں بھی وینا کیوا کے سوراخ میں سے گزرتی ہیں۔

ایسافیگس کا سوراخ (hiatus œsophageus) - ایسافیگس کا سوراخ ڈایافرام کے عضلی حصہ میں ایک بیضوی یا ہلیلجی منفذ ہوتا ہے یہ اے آرٹا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کے سوراخ کے سامنے قدرے بائیں طرف اور نیز اس سے اونچے لول پر دسویں تھوریسک ورٹیبرا کے مقابل جاگزیں ہے۔ چند حالتوں میں اس کا بالائی اور اگلا کنارہ مرکزی وتر کے پچھلے کنارہ سے بننے کے باعث وتری ہوتا ہے۔ پچھلی طرف یہ قائموں کے وسطانی ریشوں کے تقاطع کے ذریعے اے آرٹا کے سوراخ سے جدا ہے۔

ایسافیگس کے سوراخ میں سے ایسافیگس دو ویگائی نروز اور کچھ ایسا فیگس کے عروق گزرتے ہیں۔

لہذا ڈایافرام کے تینوں سوراخ مختلف خصوصیات رکھتے ہیں۔ اے آرٹا کا سوراخ ڈایافرام کے پیچھے ایک ریشہ دار قوس سے محدود ہے اور عضلی ریشوں کے سکڑنے سے یہ کسی طرح متاثر نہیں ہوسکتا۔ وینا کیوا کا سوراخ مرکزی وتر میں ہے اور اس کے کنارے اس عرق کی دیواروں سے جو اس میں سے گزرتی ہے چپکے ہوئے ہیں لہذا ڈایافرام کے سکڑنے کا لازماً اسی طرف میلان ہوگا کہ اس سوراخ کو کشادہ ترین رکھے۔ ایسافیگس کا سوراخ عضلی حصہ میں واقع ہے چنانچہ اغلب ہے کہ جو ریشے اس کو گھیرتے ہیں ان میں ایسافیگس کو کھینچنے کی صلاحیت ہو اور اس طرح سے وہ ڈایافرام کے دوران نزول میں غذا کی بازگشت کو روکنے میں مدد دیتے ہوں۔

چھوٹے چھوٹے سوراخوں کے متعلق چنداں بیان کرنے کی ضرورت نہیں۔ ہر ایک قائمہ کو تین سپلنکنک نروز چھیدتی ہیں اور علاوہ ازیں بائیں قائمہ کو ہیمی اے زائی گاس وین بھی چھیدتی ہے۔ سپیریا پی گیسٹرک آرٹری ڈایافرام کے اسٹرنم اور پسلیوں والے چپکاؤں کے درمیانی فاصلہ میں اترتی ہے۔ اور سکولو فرنک آرٹری آٹھویں یا نویں پسلی کے مقابل پسلیوں والے چپکاؤ کی دو عضلیوں کے درمیان گزرتی ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

شکم کی پچھلی دیوار کے عروق

(VESSELS OF THE POSTERIOR WALL OF PHE ABDOMEN)

تقطیع:۔ اب اے ارٹا کے شکمی حصہ اور اس کی شاخوں کو اور انفریر وینا کیوا کو صاف کرنا چاہیئے۔ جوں جوں تقطیع ہوتی جائے۔ تقطیع کار کو چاہیئے کہ گینگلیا نیٹڈ سمپیتھیٹک ٹرنکس کو احتیاط سے گرفت کرلے۔ یہ ورٹیبرل کالم پر سوئیس میجر عضلات کے اگلے کناروں کے برابر نیچے بڑھتے ہیں یہ ذہن میں رکھنا لازمی ہے کہ اے آرٹا کی لمبر برانچز جیسے کہ وہ جانبی سمت بڑھتی ہیں سمپیتھیٹک ٹرنکس کے پیچھے سے گزرتی ہیں۔ ڈایافرام کے داہنے قائمہ کو اے آرٹا سے جدا کرکے ان دونوں کے درمیانی فاصلہ میں تقطیع کرو۔ یہاں پر سسٹرنا کائیلائی اور وینا ایزائی گاس ملیں گی لف گلینڈس کے ایک سلسلہ کی ایک زنجیر جو لمبر گلینڈس کے نام سے موسوم ہے اے آرٹا سے متعلق دیکھنے میں آئے گی۔ اے آرٹا کی شاخیں جنھیں نقصان پہنچنے کا احتمال ہے وہ صرف انٹرنل سپرمیٹک آرٹریز ہیں۔ یہ دو باریک شریانیں ہوتی ہیں جو رینل آرٹریز سے ذرا نیچے اے آرٹا کے سامنے سے نکلتی ہیں یہ اتنی چھوٹی ہوتی ہیں کہ اغلب ہے نظر ہی نہ آئیں۔

ڈیسنڈنگ اے آرٹا ابڈامینل پارٹ (descending aorta' abdominal part)

اے آرٹا کا شکمی حصہ صدری حصہ کا براہ راست تسلسل ہوتا ہے۔ یہ وسطی مستوی میں ڈایافرام کے اے آرٹک آرفس کے بالائی حصہ میں آخری تھوریسک ورٹیبرا کے زیرین کنارہ کے سامنے شروع ہوتا ہے اور چوتھے لمبر ورٹیبرا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کے جسم کے زیرین حصہ کے سامنے وسطی مستوی کے ذرا بائیں طرف دو کامن ایلک آرٹریز میں تقسیم ہوتا ہوا ختم ہوتا ہے۔ لہٰذا اس کا ممر ترچھا ہوتا ہے (جیسے ہی یہ نیچے بڑھتا ہے قدرے بائیں طرف جھکتا جاتا ہے) اگر ایلک کرسٹس کے بلند ترین نقطوں کے درمیان ایک خط کھینچا جائے تو یہ خط ابڈامینل اے آرٹا کے دو شاخہ کے لول کو ظاہر کرتا ہے۔ یہ دو شاخہ اسپلائینکس کے ذرا نیچے اور بائیں طرف وقوع میں آتا ہے۔

بہت سی ساختیں جو ابڈامینل اے آرٹا کے سامنے واقع ہوتی ہیں علٰحدہ کردی گئی ہیں۔ جن ساختوں کو اس سے بلا فصل تعلق ہوتا ہے وہ اوپر سے نیچے تک یہ ہیں (۱) سلیک پلکسس اور پریٹونیم کی وہ تہ جو اومنٹل برسا کی پچھلی دیوار بناتی ہے۔ (۲) پنکریاس اور سپلنک وین (۳) لفٹ رینل وین اور ڈیوڈینم کا تیسرا حصہ (۴) میسنٹری کی جڑ اور سپیریر میسنٹرک وسلز (۵) پریٹونیم اور اعصاب کا اے ارٹک پلکسس۔ اس سے اوپر رخ میں یہ لیسر اومنٹم، جگر، معدہ، ٹرانسورس کولن اور اسکی میسنٹری سے ڈھکا ہوا ہے۔ پیچھے کی طرف ابڈامینل اے آرٹا لمبر ورٹیبری کے جسموں اور انٹر ورٹیبرل فائبرو کارٹیلیجز پر ٹھہرتا ہے مگر ان سے انٹیریر لانگیچیوڈینل لگامنٹ اور لفٹ لمبر وینز کے ذریعہ جدا رہتا ہے ہر پہلو پر اپنے بالائی حصہ میں یہ ڈایا فرام کے قائمہ سے متعلق ہے۔ داہنی طرف انفریر وینا کیوا اسکنڈ لمبر ورٹیبرا تک اے آرٹا کے قریب رہتا ہے لیکن اس سے اوپر داہنے قائمہ کا کچھ حصہ اسکو اے آرٹا سے علٰحدہ کرتا ہے۔ ڈایا فرام کے داہنے قائمہ اور اے آرٹا کے درمیانی فاصلہ میں تقطیع کار پہلے ہی سسٹرنا کائیلائی اور وینا ازیگوس دیکھ چکا ہے دونوں طرف ڈایا فرام کے قائموں کے لول سے نیچے گینگلیا نیٹیڈ سمپیتھیٹک اے آرٹا سے متعلق ہے۔

ابڈامینل اے آرٹا کی شاخیں۔ ابڈامینل اے آرٹا کی شاخیں دو عنوانوں کے ماتحت بیان ہو سکتی ہیں۔ یعنی (۱) وہ شاخیں جنکا جوڑا جوڑا نکلتا ہے (۲) وہ جو اکیلی ہوتی ہیں۔

390

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جوڑا دار شاخیں	اکیلی شاخیں۔
انفریر فرنک آرٹری	سلیک آرٹری
مڈل سپرارینل آرٹری	سوپریر میسنٹرک آرٹری
رینل آرٹری	انفریر میسنٹرک آرٹری
انٹرنل سپرمیٹک آرٹری	مڈل سیکرل آرٹری
لمبر آرٹریز	

مڈل سیکرل آرٹری کے ماسوا جو اے آرٹا کے سرے کی پشت سے دونوں کامن ایلک کے درمیان نکلتی ہے باقی کی اکیلی شاخوں کا پہلے بیان ہو چکا ہے۔ مڈل سیکرل آرٹری کا اس وقت امتحان ہوگا جب پلوس مائینر کی تقطیع ہوگی۔ اس وقت جوڑے والی شاخوں کا امتحان کر لینا چاہئے۔

انفریر فرنک آرٹریز (the inferior phrenic arteries)

ڈایافرام کی زیرین سطح پر پہلے دیکھی جا چکی ہیں یہ تعداد میں دو ہوتی ہیں اور پہلی شاخیں ہیں جو ابڈا مینل اے آرٹا سے نکلتی ہیں۔ جیسے ہی یہ اوپر اور آگے کی طرف جاتی ہیں یہ ایک دوسری سے منفرج ہوتی جاتی ہیں۔ داہنی طرف کی شریان انفریر وینا کیوا کے پیچھے اور بائیں طرف کی ایسافیگس کے پیچھے سے گزرتی ہے۔ ڈایافرام کے مرکزی وتر کے پچھلے کنارہ کے قریب ہر ایک شریان ایک جانبی اور ایک وسطانی شاخ میں تقسیم ہو جاتی ہے۔ جانبی شاخ انٹر کاسٹل آرٹریز سے تقسیم کرنے کے لئے جانبی رخ جاتی ہے اور وسطانی شاخ آگے کی طرف مرکزی وتر کے سامنے گھوم جاتی ہے اور اپنی ساتھ والی اور انٹرنل میمری آرٹری کی آخری شاخوں سے تقسیم کرتی ہوئی ختم ہو جاتی ہے۔ ہر ایک انفریر فرنک آرٹری ماسوا ان شاخوں کے جو یہ ڈایافرام کو پہنچاتی ہے ایک شاخ سپرارینل گلینڈ کو دیتی ہے اس شاخ کو سپریر سپرارینل آرٹری کہتے ہیں بائیں طرف کی شریان چند چھوٹی چھوٹی شاخیں ایسافیگس کی طرف بھی بھیجتی ہے۔

انفریر فرنک وینز انفریر وینا کیوا میں کھلتی ہیں۔

مڈل سپرارینل آرٹریز۔ یہ دو چھوٹی سی عروق ہیں جن میں سے سپریر

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

میسنٹرک کے لول پر اے آرٹا کی ہر دو جانب سے ایک ایک نکلتی ہے ۔ ہر ایک جانبی رخ اور اوپر کو جاتی ہوئی ڈایافرام کے قائمہ کے سامنے سے سپرارنیل گلینڈ تک پہنچکر اس کے جرم میں غرق ہو جاتی ہے ۔ رائٹ مڈل سپرارنیل آرٹری انفریر وینا کیوا کے پیچھے سے گزرتی ہے ۔ یہ سپریر اور انفریر سپرارنیل آرٹریز کے ساتھ آزادی سے تفہم کرتی ہیں ۔

رائٹ سپرارنیل وین انفریر وینا کیوا میں کھلتی ہے اور لفٹ سپرارنیل وین لفٹ رینل وین یا لفٹ انفریر فرنک وین میں کھلتی ہے ۔

رینل آرٹریز (renal arteries) ۔ جب رینل آرٹریز کا اُن اعضاء سے مقابلہ کیا جاتا ہے جن میں وہ پھیلتی ہیں تو معلوم ہوتا ہے کہ یہ اُن کے مقابلہ میں بیحد بڑی ہیں ۔ جو خون یہ گردوں تک لیجاتی ہیں اس کا صرف تھوڑا سا حصہ جرم غدود کی تغذیہ میں صرف ہوتا ہے ۔ گردے چونکہ اخراجی اعضاء ہیں لہٰذا یہ ضروری ہے کہ خون ان تک بڑی مقدار میں پہنچے تاکہ بعض مادے اس سے علیحدہ ہو سکیں

رینل آرٹریز کی ابتدا سپریر میسنٹرک سے قریباً چوتھائی انچ دوسرے لمبر ورٹیبرا کے لول پر ہوتی ہے ۔ ہر ایک شریان اے آرٹا سے زاویہ قائمہ بناتی ہوئی جانبی رخ بڑھتی ہے اور گردہ تک پہنچکر تین شاخوں میں تقسیم ہو جاتی ہے ۔ جونہی گردہ میں داخل ہو کر رینل سائنس میں گہری اتر جاتی ہیں ۔ ہر ایک شریان ہمراہی ورید سے ڈھکی ہوئی ہے ۔ داہنی شریان بائیں کی نسبت ذرا نیچے کے لول پر اور انفریر وینا کیوا کے پیچھے سے گزرتی ہے نافچہ پر آخری شاخوں میں سے دو عموماً رینل وین اور یوریٹر کی پلوس کے درمیان ہوتی ہیں اور تیسری یوریٹر کی پلوس کے پیچھے سے سائنس میں داخل ہوتی ہے ۔ رینل سائنس میں پہنچکر تینوں آخری شاخیں بہت سی چھوٹی چھوٹی شاخوں میں تقسیم ہو جاتی ہیں جو کہ آگے رینل پیپلی کے درمیانی فاصلوں میں سے جرم گردہ میں گھس جاتی ہیں ۔ (تصویر 181 صفحہ 383) ۔

رینل آرٹری سپرارنیل گلینڈ کے لئے ایک چھوٹی سی شاخ نکالتی ہے 392
جسے انفریر سپرارنیل آرٹری کہتے ہیں اور نیز کئی باریک شاخیں اس الحاقی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بافت کے لئے جو گردہ کے گرد ہوتی ہے اور یوریٹر کے بالائی حصہ کے لئے۔

رینل وینز انفریر وینا کیوا میں گرتی ہیں۔ بائیں طرف کی وریدد ونوں میں سے لمبی ہوتی ہے یہ پنکریاس کے پیچھے واقع ہے اور سپیریر میسنٹرک آرٹری کی جڑ کے بالکل نیچے اے آرٹا کو سامنے سے قطع کرتی ہے۔ لفٹ سپرارینل گلینڈ سے ایک معاون وریداس میں گرتی ہے۔ لفٹ انٹرنل سپرمیٹک یا اوویرین وین بھی اسی سے ملتی ہے

انٹرنل سپرمیٹک آرٹریز (internal spermatic arteries)

دو لمبی باریک عروق ہیں جو رینل آرٹریز سے ذرا نیچے کر کے ابڈامینل اے آرٹا کے سامنے سے نکلتی ہیں۔ ہر ایک شریان اپنی رفیقہ سے متفرج ہوتی ہوئی پریٹونیم کے پیچھے پیچھے زیرین اور جانبی رخ میں ترچھی جاتی ہے اور ابڈامینل انگوائنل رنگ پر پہنچکر سپرمیٹک کارڈ کے دیگر اجزا کے ساتھ شریک ہوجاتی ہے۔ جیسے کہ یہ اترتی ہے یہ سوئیس میجر پر واقع ہوتی ہے اور یوریٹر اور اکسٹرنل الیک آرٹری کے زیرین سرے کے سامنے عبور کرتی ہے۔ داہنی طرف انٹرنل سپرمیٹک آرٹری انفریر وینا کیوا کے سامنے اور الیم کے آخری حصہ کے پیچھے سے گزرتی ہے۔ بائیں طرف یہ لفٹ الیک کولن کے پیچھے نیچے اترتی ہے (تصویر 156)۔

عورتوں میں ان کے متناظر شرائین اوویریز (مبیض = ovaries) کو جاتی ہیں چنانچہ اوویرین آرٹریز (ovarian arteries) کے نام سے موسوم ہیں شکم خاص کے اندر ان کے تعلقات وہی ہوتے ہیں جو سپرمیٹک آرٹریز کے سوائے اسکے کہ یہ اکسٹرنل الیک آرٹریز کے بالائی سروں کو قطع کرتی ہیں۔ زنانہ پلوس مائیزر کی تقطیع میں ان کا آخر تک تعاقب کیا جائے گا۔

رائٹ انٹرنل سپرمیٹک وین براہ راست انفریر وینا کیوا میں گرتی ہے لیکن بائیں وریدلفٹ رینل وین میں ختم ہوتی ہے۔ اوویرین وینز بھی اسی طرح تمام ہوتی ہیں۔

لمبر آرٹریز (lumbar arteries) ہر طرف چار ہوتی ہیں اور ابڈامینل اے آرٹا کے پچھلے رخ سے انٹرکاسٹل آرٹریز کے سلسلہ میں نکلتی ہیں فی الحال انکے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

صرف کچھ حصے دکھائی دیتے ہیں یہ اوپر کی چار لمبر ورٹیبری کے جسموں پر گینگلیا نیٹڈ سمپتھیٹک ٹرنک کے پیچھے جانبی رخ میں بڑھتی ہیں۔ اور پھر سوئس میجر مسل اور ان ریشہ دار قوسوں کے زیر پردہ جن سے کہ یہ عضلہ شروع ہوتا ہے غائب ہو جاتی ہیں۔ اوپر کی دو شریانیں ڈایا فرام کے قائموں کے پیچھے بھی گزرتی ہیں اور داہنی طرف سب کی سب انفریر وینا کیوا کے پیچھے گزرتی ہیں۔

لمبر وینز انفریر وینا کیوا میں گرتی ہیں اور بائیں طرف والی وریدیں اے آرٹا کے پیچھے سے اپنے اختتاموں تک پہنچتی ہیں۔ 393

انفریر وینا کیوا (inferior vena cava) انفریر وینا کیوا وہ بڑی ورید ہے جو اپنی معاونات کے ذریعہ اطراف زیرین شکمی احشاء اور شکمی جدار کے بیشتر حصہ سے وریدی خون اکٹھا کرتی ہے۔ یہ وسطی مستوی کے سیدھے ہاتھ پانچویں لمبر ورٹیبرا کے سامنے اور رائٹ کامن ایلک آرٹری کے پیچھے (تصویر 185) دونوں کامن ایلک وینز کے ملنے سے بنتی ہے۔ جیسے کہ یہ صعود کرتی ہے یہ پہلے تو اے آرٹا کے داہنی طرف ورٹیبرا کے جسموں اور رائٹ سوئیس میجر کے وسطانی حصہ کے سامنے واقع ہوتی ہے لیکن ورٹیبرا کے جسموں سے انٹیریر لانگیچیوڈینل لگامنٹ اور نیچے کی رائٹ لمبر آرٹریز کے ذریعے اور سوئیس میجر کے اگلے کنارہ سے رائٹ سمپتھیٹک ٹرنک کے ذریعہ جدا رہتی ہے۔ دوسرے لمبر ورٹیبرا کے زیرین کنارہ سے اوپر ڈایا فرام کا داہنا قائمہ اس کو اے آرٹا سے جدا کرتا ہے۔ رائٹ رینل آرٹری۔ رائٹ سلیک گینگلیان۔ رائٹ سپرارینل آرٹری رائٹ انفریر فرنک آرٹری اور رائٹ سپرارینل گلینڈ کی اگلی سطح کا وسطانی حصہ اس کے اور داہنے قائمہ کے درمیاں حائل ہیں۔ اپنی ابتدا پر یہ رائٹ کامن ایلک آرٹری کے پیچھے واقع ہے پھر میسنٹری کی جڑ اور سپریر میسنٹرک وسلز اس کو عبور کرتے ہیں۔ میسنٹری کی جڑ سے تھوڑی دور اوپر یہ براہ راست پریٹونیم سے متعلق ہے تیسرے لمبر ورٹیبرا کے لول پر ڈیوڈینم کا تحتانی حصہ اور رائٹ انٹرنل سپرمیٹک آرٹری یا اوویرین آرٹری اس کو عبور کرتے ہیں۔ پھر پنکریاس کا سر اور پنکریاٹیکو ڈیوڈینل آرٹریز اس کے سامنے ہیں اور بائیل ڈکٹ اسکے جانبی کنارہ کے سامنے اترتی ہے پنکریاس کے سر کے اوپر یہ ڈیوڈینم کے پہلے حصہ کے پیچھے گزرتی ہے 394

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

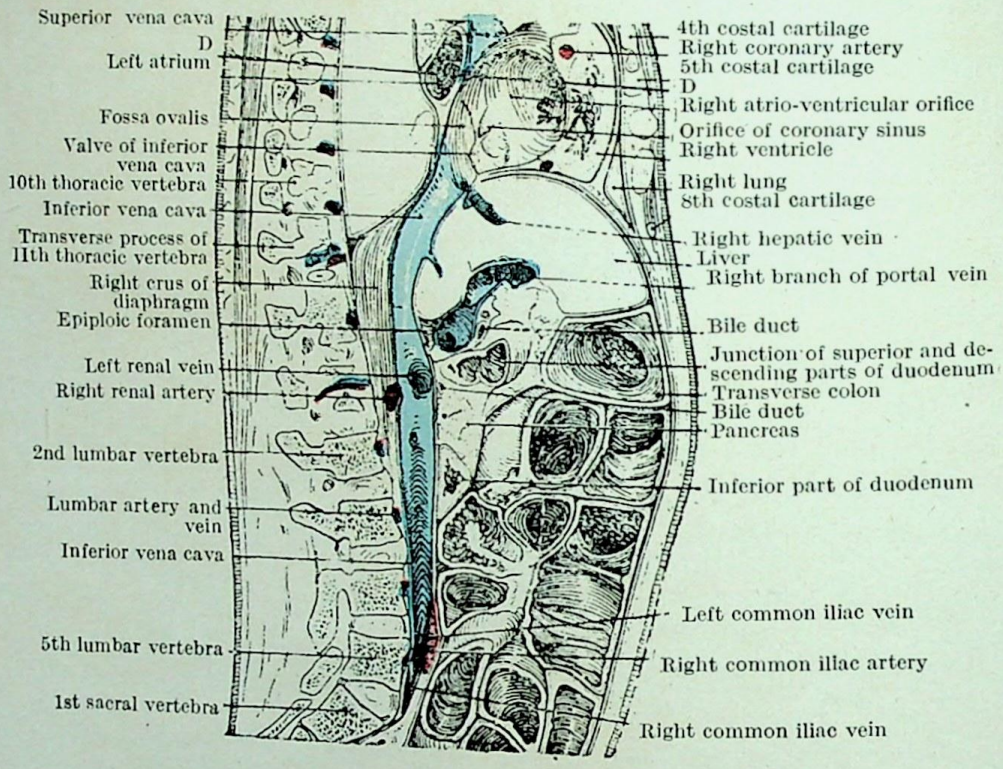


FIG. 185.—Sagittal section of the upper part of the Abdomen and the lower part of the Thorax of a Young Male Adult along the line of the Inferior Vena Cava.

D-D, Plane of Section shown in Fig. 21.

Note that the foramen epiploicum lies between the inferior vena cava, which is behind it, and the portal vein, which is in front of it.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جس سے کہ یہ پورٹل وین کے ذریعے جدا رہتی ہے۔ پھر یہ اپی پلوئک فورمین کے پیچھے صعود کرتی ہے اور بالآخر یہ جگر کی پچھلی سطح پر وینا کیول فاسا میں واقع ہوتی ہے اور ہیپٹک وینز اس کے بالاترین حصہ میں سامنے سے کھلتی ہیں۔

اس میں مفصلۂ ذیل معاونات گرتی ہیں۔

(۱) کامن الیک وینز

(۲) لمبر وینز

(۳) رائٹ انٹرنل سپرمیٹک یا اوویرین وین

(۴) رینل وینز

(۵) رائٹ سپرارینل وین

(۶) انفریر فرنک وینز

(۷) ہیپٹک وینز

کامن الیک آرٹریز (common iliac arteries) - اب دو کامن الیک آرٹریز کا جو کہ اے آرٹا کی آخری شاخیں ہیں امتحان کرنا چاہیے۔ یہ چوتھے لمبر ورٹیبرا کے جسم کے سامنے وسطی مستوی کے بائیں طرف نکلتی ہیں اور ایک دوسری سے منفرج ہوتی ہوئی نیچے اور جانبی رخ میں وریٹرل کالم پر بڑھتی ہیں۔ قریباً ۵۰ مم (دو انچ) کے ممر کے بعد ہر ایک شریان متناظر سیکرو الیک جوڑ کے مقابل لمبو سیکرل جوڑ کے استوا پر اکسٹرنل الیک شاخ اور ہائپوگیسٹرک شاخ میں تقسیم ہو کر ختم ہو جاتی ہے۔ دونوں شاخوں میں سے اکسٹرنل الیک بڑی ہے اور مادری تنے کا تسلسل معلوم ہوتی ہے۔ اور ہائپوگیسٹرک آرٹری جو کہ اصلی تسلسل تھی نیچے اور پیچھے 395
کی طرف پلوس مائنر میں چلی جاتی ہے۔

دونوں طرف کی کامن الیک آرٹری پریٹونیم سے ڈھکی ہوئی اور سمال انٹسٹن کے پیچوں سے پوشیدہ ہے۔ مزید برآں یہ بڑی بڑی سمپتھیٹک شاخوں سے جو اے آرٹک اور ہائپوگیسٹرک پلیکسس کو ملاتی ہیں اور اپنے آخری حصہ کے قریب یوریٹر سے عبور ہوتی ہے۔ بائیں جانب سوپیریر ہیمیرائڈل عروق بھی کامن الیک آرٹری کے سامنے یوریٹر سے وسطانی گذرتی ہیں۔

لفٹ کامن الیک آرٹری پچھلی طرف آخر کے دو لمبر ورٹیبرا کے جسموں،

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بائیں سمپتھیٹک ٹرنک اور بائیں سوئیس میجر عضلہ کے وسطانی کنارہ سے متعلق ہے' داہنی شریان دو کامن الیک وینز اور انفریر وینا کیوا کی ابتدا کے ذریعہ وریڑی اور سمپتھیٹک ٹرنک سے جدا رہتی ہے۔

کامن الیک آرٹریز سے کوئی ایسی ہم جانب (collateral) شاخیں جنکی کچھ وقعت ہو نہیں نکلتیں۔

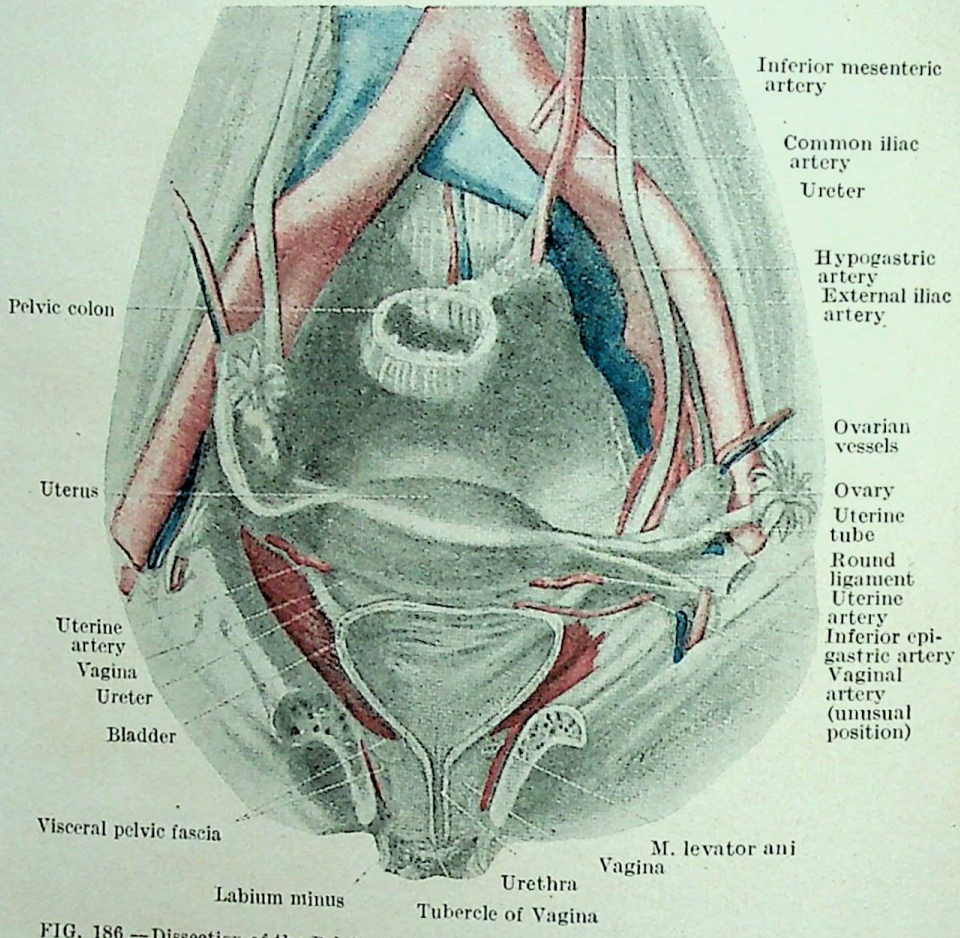
کامن الیک وینز:۔ دونوں کامن الیک وینز میں سے ہر ایک اپنی اپنی طرف کی اکسٹرنل الیک اور ہائپوگیسٹرک وین کے جنکشن سے بنتی ہے' یہ جنکشن ہائپوگیسٹرک آرٹری کے بالائی سرے کے پیچھے وقوع میں آتا ہے۔ لفٹ کامن الیک وین داہنی کی نسبت زیادہ لمبی ہوتی ہے' اور دونوں کامن الیک آرٹریز سے متعلق ہے۔ یہ پہلے اپنی ہمراہی شریان کے وسطانی یا داہنے پہلو پر اس سے ذرا پچھلے مستوی پر واقع ہوتی ہے' پھر انفریر وینا کیوا تک پہنچنے کے لئے داہنی شریان کے بالائی حصہ کے پیچھے سے گزرتی ہے۔ رائٹ کامن الیک وین اپنی ہمراہی شریان کے پیچھے واقع ہوتی ہے اور شریان کے بالائی حصہ کے پیچھے بائیں وریدسے مل کر انفریر وینا کیوا بناتی ہے۔

معاونات:۔ اکسٹرنل الیک اور ہائپوگیسٹرک وینز کے سوا (جنکے ملنے سے کہ یہ بنتی ہے) ہر طرف کی کامن الیک وین میں ایک الیو لمبر وین ملتی ہے۔ لفٹ کامن الیک وین میں اس کے علاوہ مڈل سیکرل وین گرتی ہے۔

اکسٹرنل الیک آرٹریز (external iliac arteries) - ہر ایک اکسٹرنل الیک آرٹری اس بڑے شریانی تنے کا پہلا یا شکمی حصہ ہے جس سے کہ طرف زیرین کو خون پہنچتا ہے۔ یہ متناظر سیکرو الیک جوڑ کے مقابل لمبو سیکرل جوڑ کے لول پر شروع ہوتی ہے اور پلوس مائنر کے کنارہ (brim) پر ترچھے طور سے نیچے اور جانبی رخ میں انگوائنل لگمنٹ تک اترتی ہے اور انگوائنل لگامنٹ کے پیچھے سے ران میں جاکر فیمورل آرٹری (femoral artery) بن جاتی ہے۔ اس کا ممر سطح جسم پر اس خط کے زیرین دو تہائی حصہ سے دکھایا جاتا ہے جو امبلائیکس سے ذرا نیچے اور بائیں طرف ایک نقطہ سے شروع کر کے سمفسس پیوبس اور الیم کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



FIG, 186.—Dissection of the Pelvis of a multiparous female, showing the relations of the Bladder to the Uterus and Vagina, the relations of the Vagina to the Urethra and Broad Ligaments, and the relations of the Ureters to the Broad Ligaments and Vagina.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

انٹریر سپریر سپائین کے درمیان وسطی نقطہ تک کھینچا جائے۔ اس خط کا بالائی ثلث کامن الیک آرٹری کو ظاہر کرتا ہے۔

کامن الیک آرٹری کی طرح اکسٹرنل الیک آرٹری پریٹونیم کے ساتھ جو کہ اسے آگے اور وسطانی طرف ڈھانکتا ہے قریبی تعلق رکھتی ہے۔ داہنی شریان الیم کے آخری حصہ کے پیچھے سے اور بائیں پلوک کولن کے پیچھے سے گزرتی ہے اپنے اختتام کے قریب ہر ایک اکسٹرنل الیک آرٹری ڈیپ سرکم فلکس (deep circumflex) 397 الیک وین اور اکسٹرنل سپریٹک نرو سے عبور ہوتی ہے۔ مرد میں شریان کا آخری حصہ ڈکٹس ڈفرنس (ductus deferens) اور انٹرنل سپریٹک وسلز سے اور عورت میں رحم کے رونڈ لگامنٹ سے عبور ہوتا ہے۔ اکسٹرنل الیک آرٹری پہلے سولس میجر مسل کے وسطانی کنارہ پر واقع ہوتی ہے لیکن انگوائنل لگامنٹ کے قریب یہ براہ راست اس عضلہ کے سامنے آجاتی ہے تاہم شریان اس عضلے سے فیشیا الیاکا کے ذریعہ جدا رہتی ہے اور اکسٹرا پریٹونیل ٹشو کے ایک منجمد حصہ کے ذریعے فیشیا الیاکا سے بستہ ہوتی ہے۔ جنٹو فیمورل نرو شریان کے جانبی پہلو پر ہوتی ہے۔ اور اکسٹرنل الیک وین اس کے وسطانی پہلو پر ذرا پیچھے ہٹ کر مستوی پر۔ مگر داہنی طرف ورید جیسے کہ اوپر جاتی ہے بتدریج شریان کے پیچھے آتی جاتی ہے۔

شاخیں:۔ ہر ایک اکسٹرنل الیک آرٹری شکمی دیوار کو دو بڑی بڑی شاخیں بہم پہنچاتی ہے (۱) (نقریر ایپی گیسٹرک (۲) ڈیپ سرکم فلکس الیک۔ یہ انگوائنل لگامنٹ کے قریب نکلتی ہیں اور دونوں امتحان میں آچکی ہیں (صفحہ 229, 228)۔ ان کی متناظر وریدیں اکسٹرنل الیک وین میں کھلتی ہیں۔

اکسٹرنل الیک وینز (external iliac veins) - اکسٹرنل الیک وینز فیمورل وینز کا تسلسل ہوتی ہیں لہٰذا ہر ایک اکسٹرنل الیک وین انگوائنل لگامنٹ کے بالائی کنارے پر وہاں سے شروع ہوتی ہے جہاں کہ فیمورل وین ختم ہوتی ہے۔ جیسے کہ یہ شکم میں صعود کرتی ہے یہ پلوس مائنر کے کنارے (brim) پر متناظر اکسٹرنل الیک آرٹری کے وسطانی طرف مگر اس سے پچھلے مستوی پر واقع ہوتی ہے۔ اپنے ختم ہونے اور ہائپو

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

گیسٹرک وین سے ملکر کامن ایلک وین بنانے کے عین قبل یہ ہائپوگیسٹرک آرٹری کے بالائی سرے کے جانبی طرف گزرتی ہے اور اس شریان اور سوئیس میجر عضلہ کے وسطانی کنارہ کے درمیان رہتی ہے۔

معاونات :- ہر ایک اکسٹرنل ایلک وین میں دو معاونات گرتی ہیں جو کہ اسی طرف کی انفیریر ایپی گیسٹرک اور ڈیپ سرکم فلکس ایلک وینز ہوتی ہیں۔

عمقی لمف گلینڈس (deep lymph glands) - تقطیع کارنے بلا شبہ لمف گلینڈس کی ایک زنجیر اکسٹرنل ایلک آرٹری اور کامن ایلک آرٹری کے سلسلہ میں اور نیز اوپر کی طرف ورٹیبرل کالم پر پھیلتی ہوئی اے آرٹا اور انفیریر وینا کیوا سے متعلق دیکھی ہوگی اکسٹرنل ایلک گلینڈس کے دو گروہ ہوتے ہیں۔ ایک زیرین اور ایک بالائی۔ اول الذکر میں تین غدود شامل ہیں۔ ایک ایک اکسٹرنل ایلک 398
آرٹری کے ہر دو طرف اور ایک اس کے سامنے انگوائنل لگامنٹ سے بالکل اوپر۔ وسطانی غدود میں ڈیپ فیمورل لمف وسلز گزرتے ہیں اگلے غدود میں اس علاقہ کا لمف آتا ہے جس میں کہ انفیریر ایپی گیسٹرک آرٹری پھیلتی ہے۔ اور جانبی غدود میں اس علاقہ سے جس میں کہ ڈیپ سرکم فلکس آرٹری پھیلتی ہے۔ زیرین گروہ سے افرنٹ وسلز (efferent vessels) غدودوں کے اوپر والے گروہ میں داخل ہوتے ہیں اور اُن سے لمف کامن ایلک اور لمبر گلینڈس میں پہنچتا ہے۔

کامن ایلک گلینڈس کامن ایلک آرٹریز کے برابر برابر واقع ہوتے ہیں۔ ان میں اکسٹرنل ایلک اور ہائپوگیسٹرک گلینڈس کی افرنٹ عروق آتی ہیں اور ان کی اپنی افرنٹ عروق لمبر لمف گلینڈس میں جاتی ہیں۔

وہ غدود جو اے آرٹا اور انفیریر وینا کیوا کے ہر دو جانب سے متعلق ہیں تعداد میں بھی زیادہ ہیں اور بڑے بڑے ہیں۔ ان کو لمبر لمف گلینڈس کہتے ہیں۔ ان کی افرنٹ عروق دو کامن لمبر لمف ٹرنکس میں ختم ہوتی ہیں یہ ٹرنک سسٹرنا کائیلائی میں کھلتے ہیں۔

سسٹرنا کائیلائی (cisterna chyli) سسٹرنا کائیلائی تھوریسک ڈکٹ کے کشادہ ابتدائی حصہ کا نام ہے۔ یہ پہلے اور دوسرے لمبر ورٹیبرا کے جسموں پر ڈایافرام کے داہنے قائمہ اور اے آرٹا کے درمیان واقع ہے۔ اس کو ظاہر کرنے کے لئے ضروری

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہے کہ ڈایا فرام کے داہنے قائمہ کو لمبر ورٹیبری سے چھڑا کر ایک طرف کھینچ دیا جائے۔ پورے طور سے نظر آنے پر سسٹرنا کائیلائی ایک تنگ لمبوتری تھیلی دکھائی دیتی ہے جس میں زیرین سرے پر دو کامن لمبر لمف ٹرنکس شامل ہوتے ہیں اور جس کا فوقانی سرا اسکڑ کر تھوریسک ڈکٹ بن جاتا ہے۔ اس کے وسط کے قریب اگلی طرف اس سے انٹسٹائینل لمف ٹرنک ملتا ہے۔ اس کے بالائی سرے کے قریب اس میں دو لمف ٹرنک داخل ہوتے ہیں، جو نیچے والے انٹرکاسٹل گلینڈس سے لمف لیجاتے ہیں۔ یہ اے ارٹا والے سوراخ میں سے نیچے گزر کر اس تک پہنچتے ہیں۔ وینا ایزائی گاس اس کی سیدھی طرف واقع ہے لیکن سسٹرنا کائیلائی اپنی دیواروں کی سفیدی کے باعث بآسانی وریدسے تمیز ہوسکتی ہے۔ تھوریسک ڈکٹ ڈایافرام کے اے آرٹا والے سوراخ میں سے گزر کر سینہ میں داخل ہوتا ہے۔

وینا ایزائی گاس:۔ اے زائی گاس وین کی ابتدا رائٹ ایسنڈنگ لمبر وین کے تسلسل سے (صفحہ 408) یا انفیریر وینا کیوا کی پشت سے ہوتی ہے۔ یہ ڈایافرام کے داہنے قائمہ اور اے آرٹا کے درمیانی فاصلہ میں سسٹرنا کائیلائی کے داہنے پہلو پر ملے گی۔ یہ ڈایافرام 399
کے اے آرٹا والے سوراخ میں سے گزر کر تھوریکس میں داخل ہوتی ہے۔

ہیمی ایزائی گاس وین (hemiazygos vein) ہیمی ایزائی گاس وین کا ملنا بہت مشکل ہے۔ یہ ورٹبرل کالم کے بائیں طرف بالعموم لفٹ ایسنڈنگ لمبر وین کے تسلسل کے طور پر شروع ہوتی ہے لیکن کبھی کبھی یہ لفٹ رینل وین سے نکلتی ہے یہ ڈایافرام کے بائیں قائمہ کو چھیدنے کے بعد تھوریکس کی پوسٹریر میڈیاسٹائینم میں داخل ہوتی ہے۔

فیشیا اور عضلات شکم کی پچھلی دیوار پر

شکم کی پچھلی دیوار پر ہر دو جانب تین عضلات پائے جاتے ہیں۔ یعنی (۱) سوئیس میجر ایک لمبوتری لحمی کمیت ہے جو ورٹبرل کالم کے پہلو پر واقع ہے (۲) کواڈریٹس لمبورم سوئیس سے جانبی سمت ایک مربع عضلہ ہے جو الیم کی کرسٹ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سے آخری پسلی تک پھیلا ہوا ہے۔ (۳) الیاکس ایک فاسیا میں واقع ہے۔ ان عضلات کو جو فیشیا ڈھانکتا ہے پہلے اس کا مطالعہ ضروری ہے۔

کواڈریٹس لمبورم فیشیا (quadratus lumborum fascia)

کواڈریٹس لمبورم مسل کی اگلی سطح کو ڈھانکنے والے فیشیا کا اگر وسطانی طرف تعاقب کیا جائے تو معلوم ہوگا کہ یہ لمبر ورٹیبری کے عرضی زائدوں کی اگلی سطحوں کے وسطانی سروں سے چپکا ہوا ہے۔ اگر جانبی سمت اس کی جانچ کی جائے تو معلوم ہوتا ہے کہ یہ ٹرانسورسس ایبڈامینس مسل کے پیچھے اپونیوروسس سے مل گیا ہے۔ فیشیا مذکور کے علائق سے تقطیع کار سمجھ لے گا کہ یہ محض لمبر فیشیا کا اگلا پرت ہے۔ اوپر یہ آخری پسلی سے چسپاں ہے اور دبیز ہو کر لیٹرل لمبو کاسٹل آرچ بناتا ہے، نیچے یہ الیو لمبر لگامنٹ سے ضم ہوتا ہے۔ لہٰذا کواڈریٹس لمبورم مسل ایک ایسے غلاف میں محصور ہے جو آگے لمبر فیشیا کے اگلے پرت سے اور پیچھے لمبر فیشیا کے درمیانی پرت سے بنا ہوا ہے، (تصویر 114، صفحہ 249)۔

سوئس اور الیاکس کو ڈھانکنے والا فیشیا۔ فیشیا کی ایک مسلسل غشائی چادر ہر دو جانب سوئیس اور الیاکس عضلات کی اگلی سطحوں کو ڈھانکتی ہے۔ ایلیم کی کرسٹ کے لول سے اوپر جہاں کہ یہ صرف سوئیس سے متعلق ہے، یہ پتلا اور تنگ ہے، یہاں پر یہ جانبی طرف کو اڈریٹس لمبورم کو ڈھانکنے والے فیشیا سے چپکا ہوا ہے اور وسطانی طرف ریشہ دار قوسوں کے ایک سلسلہ کے ذریعہ جو لمبر آرٹریز پر پل باندھتی ہیں، یہ ورٹیبرل کالم سے چسپاں ہے تحتانی طرف فیشیا پھیل کر سوئیس اور الیاکس دونوں کو ڈھانک لیتا ہے۔ معہٰذا یہ بہت سخت اور دبیز ہو جاتا ہے اور فیشیا الیاکا کہلاتا ہے۔ فیشیا الیاکا کے علائق اور تعلقات اہم ہوتے ہیں، اکسٹرنل الیک وسلز اس کے اوپر واقع ہیں، اور فیمورل نروس کے پیچھے۔ جینٹو فیمورل نروس کو چھید کر اکسٹرنل الیک آرٹری سے متعلق ہو جاتی ہے۔ جانبی سمت یہ الیم کی کرسٹ کے ساتھ مضبوطی سے چپکا ہوا ہے، وسطانی طرف یہ سوئیس پر بچھتا ہوا پلوس مائیز کے گگر سے چپکتا ہے۔ اگر فیشیا مذکور سوئس سے ذرا جانبی سمت ہٹ کر الیاکس پر انتصابی رخ میں تقسیم کر کے وسطانی اور جانبی سمت پلٹا جائے تو اس کے مذکورہ بالا چپکاؤ بآسانی ثابت ہو سکتے ہیں۔ یہ ماتحت عضلات

400

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سے بہت ڈھیلے طور پر چپکا ہوا ہے یہاں تک کہ انگلیاں بآسانی اس کے پیچھے سے پہلے جانبی سمت اور پھر وسطانی طرف پھرائی جاسکتی ہیں۔ غور سے دیکھ لو کہ فیشیا کا کوئی ظاہری حاجز اس سے پیچھے کی طرف سوئیس اور الیاکس کے مابین نہیں گزرتا۔

اس فیشیا کے تحتانی علائق پہلے مطالعہ ہو چکے ہیں (جلد اول صفحہ 240) ایلیک وسلز کی جانبی سمت یہ فیشیا ٹرانسورسلیس سے مسلسل ہوتا ہوا اور ساتھ ہی انگوائنل لگامنٹ سے چپکتا ہوا دیکھا گیا ہے لیکن فیمورل وسلز سے پیچھے یہ فیمورل شیتھ کی پچھلی دیوار بنانے کیلئے ران میں چلا گیا ہے۔

تشریح جراحتی (surgical anatomy) الیوسوئیس فیشیا کے چپکاؤ سرجری کی رو سے بہت اہمیت رکھتے ہیں۔ جب لمبر وریٹیری سے متعلق کوئی پھوڑا بنتا ہے تو پیپ بآسانی نیچے کی طرف سوئیس شیتھ میں چلی آتی ہے اور بعض حالتوں میں انگوائنل لگامنٹ کے پیچھے سے ہوتی ہوئی ران میں رونما ہوتی ہے۔ یہ پلوس مائنر میں داخل نہیں ہوسکتی، کیونکہ فیشیا الیاکا الیوپکٹینل لائن سے چپکا ہوا ہے۔

تقطیع:۔ اب عضلات کو صاف کرکے اُن کے چپکاؤں کو واضح کرنا چاہیے، لیکن ایسا کرتے وقت کچھ امور کا لحاظ رکھنا لازمی ہے۔ فیشیا الیاکا کو ضرور محفوظ چھوڑ دینا چاہیے تاکہ بعد میں پلوک فیشیا سے اس کا تعلق معلوم ہوسکے۔ سوئیس میجر مسل کی حالت میں احتیاط رہے کہ مفصلہ ذیل کو نقصان نہ پہنچے (۱) سپیتھیٹک ٹرنک جو اس کے اگلے کنارہ پر واقع ہے، (۲) جینیٹو فیمورل نرو جو اس کی اگلی سطح پر نیچے کی طرف جاتی ہے، (۳) الیو انگوائنل نرو اور ران کا جانبی جلدی عصب جو اس کے جانبی کنارہ پر ظاہر ہوتے ہیں اور (۴) فیمورل نرو جو اس کے اور الیاکس مسل کے درمیانی فاصلہ میں واقع ہے۔ کواڈریٹس لمبورم عضلہ کی حالت میں یاد رکھو کہ آخری صدری عصب اس عضلہ کے سامنے آخری پسلی کے زیرین کنارہ کے قریب جانبی سمت جاتا ہے اور الیو ہائپوگیسٹرک اور الیو انگوائنل نروز نیچے کے لول پر اسے ترچھی عبور کرتی ہیں۔ 401

کواڈریٹس لمبورم (quadratus lumborum)۔ کواڈریٹس لمبورم عضلہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

الیو لمبر لگامنٹ (ilio-lumbar ligament) سے اور اس رباط کے پیچھے الیم کی کرسٹ سے شروع ہوتا ہے۔ اس کو دو یا تین پچھیاں نیچے والی دو یا تین متناظر لمبر ورٹیبری کے عرضی زائدوں سے بھی حاصل ہوتی ہیں۔ جیسے کہ اوپر کی طرف جاتا ہے یہ قدرے تنگ ہو جاتا ہے اور لیٹرل لمبو کاسٹل آرچ کے پیچھے آخری پسلی کے وسطانی نصف میں اور چار وتری پچھیوں کے ذریعہ اوپر کے چار لمبر ورٹیبری کے عرضی زائدوں کے سروں میں ختم ہوتا ہے۔ اوپر کی چار لمبر نروز کی انٹیریر ریمائی اس میں پھیلتی ہیں۔ یہ ورٹیبرل کالم کا لیٹرل فلکسر (lateral flexure) ہے اور اپنے دوسری طرف کے رفیق عضلہ سے ملکر عضلۂ تنفس کا فعل رکھتا ہے کیونکہ یہ نیچے والی پسلیوں کو جکڑنے میں مدد دیتا ہے اور ان کو غیر متحرک کر کے گویا ایسے ثابت مقامات میں تبدیل کر دیتا ہے جن سے کہ ڈایافرام اپنا عمل کر سکتا ہے

سوئس میجر مسل (psoas major muscle) سوئس میجر مسل ورٹیبرل کالم کے متناظر پہلو سے بدنوں کے تین واضح سلسلوں سے شروع ہوتا ہے۔ اس کی ابتدا اس طرح ہوتی ہے۔ (۱) پانچ کبھی زائدوں کے ذریعہ لمبر ورٹیبری کے عرضی زائدوں کی جڑوں کے قریب ان کے زیریں کناروں اور اگلی سطحوں سے۔ (۲) پانچ پچھیوں کے ذریعے جن میں سے ہر ایک انٹرورٹیبرل فائبرو کارٹیلیج اور دونوں ورٹیبری کے جسموں کے متصلہ کناروں سے چسپاں ہوتی ہے۔ پہلی پچھی آخری تھوریسک اور پہلے لمبر ورٹیبرا سے اور ان کی درمیانی فائبرو کارٹیلیج سے چپکتی ہے اور آخری پچھی نیچے کی دو لمبر ورٹیبری اور درمیانی فائبرو کارٹیلیج سے (۳) ان وتری قوسوں سے جو لمبر آرٹریز پر پل باندھتی ہیں اور ان عروق کو سکڑتے عضلے کے دباؤ سے محفوظ رکھتی ہیں۔

سوئس میجر جیسے کہ پوس مائنر کے گگر پر نیچے کی طرف پھیلتا ہے کسی قدر گاؤدم ہوتا جاتا ہے اور اس کے جانبی کنارہ پر ایک وتر ظاہر ہوتا ہے جس سے الیاکس کے ریشے چپکتے ہیں۔ بالآخر انگوائنل لگامنٹ کے پیچھے سے گزرتا ہوا فیمر کے لسر ٹروکینٹر پر ختم ہوتا ہے۔ اس میں دوسری تیسری اور چوتھی لمبر نروز کی انٹیریر ریمائی پھیلتی ہیں۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کبھی کبھی ایک اور عضلہ پوس مائنر کے نام سے موجود ہوتا ہے۔ یہ آخری تھوریسک اور پہلے لمبر ورٹیبرا کے جسموں اور ان کی درمیانی انٹرورٹبرل فائبرو کارٹیلیج سے شروع ہوتا ہے۔ اور سوئیس میجر کے اگلے اور وسطانی رخ پر زیرین جانب پھیلتا ہوا ایک وتر میں ختم ہوتا ہے، جو الیو پکٹینیل ایمینس (ilio pectineal eminence) اور الیو پکٹینیل لائن (ilio pectineal line) سے چسپاں ہوتا ہے۔

402 **الیاکس مسل** (iliacus muscle) الیاکس مسل ایک فاسا کے بالائی حصہ انٹیریر سیکرو الیک لگامنٹ اور سیکرم کے قاعدہ سے شروع ہوتا ہے۔ یہ سوئیس میجر کے وتر میں ختم ہوتا ہے۔ مگر اس کے کچھ ریشوں کا ایک علیحدہ منتہی فیمر کے لسر ٹروکنٹر (lesser trochanter) کے نیچے ایک چھاپ پر ہوتا ہے۔

فیمورل نرو کی ایک شاخ اس میں پھیلتی ہے سوئس میجر سے ملکر یہ فیمر کو خم دیتا اور وسطانی طرف گھماتا ہے اور جب کولے کا جوڑ خم کھایا ہوتا ہے تو پھر دونوں عضلے فیمر کو جانبی رخ میں گھماتے ہیں۔

شکم کی پچھلی دیوار کے اعصاب

شکم کی پچھلی دیوار پر یہ اعصاب پائے جاتے ہیں سمپتھیٹک گینگلی ایٹڈ ٹرنک اور اسپائنل نروز کی انٹیریر ریمائی اور جو شاخیں ان سے نکلتی ہیں اب اُن کی تقطیع ہونی چاہیئے۔

تقطیع ۔ دونوں طرف سمپتھیٹک ٹرنکس کو صاف کرو۔ یہ سوئیس میجر مسلز کے اگلے کناروں پر ملیں گے۔ ان کے جانبی اطراف پر ان شاخوں کو گرفت کرو جو ان کے گینگلیا کو لمبر نروز سے ملاتی ہیں اور ان کے وسطانی اطراف پر ان شاخوں کو جو ان سے اے اورٹک اور ہائپوگیسٹرک پلکسسز کو جاتی ہیں۔ داہنی طرف رائٹ سمپتھیٹک ٹرنک کو ظاہر کرنیکے لیے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

انفریر دینا کیوا کو جانبی سمت ہٹانا ضروری ہوگا۔

سمپتھیٹک ٹرنک (sympathetic trunk) - ہر دو جانب سمپتھیٹک ٹرنک میڈیل لمبو کاسٹل آرچ کے پیچھے سے شکم میں داخل ہوتا ہے اور سوئیس میجر مسل کے اگلے کنارہ کے برابر برابر لمبر ورٹیبری کے جسموں پر زیریں جانب بڑھتا ہے فوقانی طرف یہ ٹرنک کے صدری حصہ سے مسلسل ہے اور تحتانی طرف یہ کامن ایلیک آرٹری کے پیچھے سے گزرتا ہوا پلوس مائیز میں داخل ہوتا ہے۔ تھوریکیس میں یہ پسلیوں کے سروں پر واقع ہوتا ہے شکم میں چونکہ سوئیس میجر مسل اس کو آگے کی طرف بڑھا لیجاتا ہے اس لئے یہ وسطی ستوی سے زیادہ قریب ہوجاتا ہے داہنی طرف یہ انفریر وینا کیوا سے ڈھکا ہوا ہے اور دونوں طرف لمبر وسلز اس کے پیچھے سے گزرتے ہیں بالعموم اس پر ایک چھوٹا سا بیضوی گینگلیان ہر لمبر ورٹیبرا کے جسم کے مقابل بنتا ہے۔ گینگلی ایٹڈ ٹرنک سے ریمائی کمیونی کینیٹز (rami communicantes) اور تقسیم کی محیطی شاخیں (peripheral branches of distribution) نکلتی ہیں۔

ریمائی کمیونی کینیٹز گینگلیا کو لمبر اسپائنل نروز کی انٹیریر ریمائی سے ملاتی ہیں ہر لمبر آرٹری کے ہمراہ ایک یا اس سے زائد ملینگی۔ ان ریشہ دار قوسوں کو کاٹ کر جو شریانوں پر پل باندھتی ہیں اور سوئیس مسل کے ریشوں کو کھرچ کر ان کا پچھلی طرف کھوج لگاؤ۔ یہ انٹرورٹیبرل فوریمینا کے قریب لمبر نروز سے ملتی ہیں۔ 403

ریمائی کمیونی کینیٹز کے دو سٹ ہوتے ہیں یعنی سفید اور بھورا۔ سفید ریمائی کمیونیکینیٹز ان میڈولیٹڈ فائبرس سے بنتی ہیں جو اسپائنل نروز سے گینگلی ایٹڈ ٹرنک کو جاتے ہیں لمبر جن میں صرف دو یا زیادہ سے زیادہ تین سفید ریمائی شاخیں ہوتی ہیں اور یہ اوپر والی دو یا تین لمبر نروز سے نکلتی ہیں۔ بھوری ریمائی کمیونیکینیٹز بہت کثرت سے ہوتی ہیں اور ان ریشوں سے بنتی ہیں جو سمپتھیٹک ٹرنک سے بے قاعدہ طور پر تمام لمبر نروز کی اگلی ریمائی تک پھیلتے ہیں۔

انقسامی محیطی شاخیں (peripheral branches of distribution)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بہت سے چھوٹے چھوٹے ریشوں سے بنتی ہیں، جو لمبر گینگلی ایٹڈ ٹرنک سے بے قاعدہ طور پر اٹھکر وسطانی طرف بیشتر لے آرٹک پلیکسس کو جاتے ہیں اور ان میں سے نیچے کی کچھ شاخیں ہائپوگیسٹرک پلیکسس میں پہنچتی ہیں۔

تقطیع لمبر نروز کی انٹیریر ریمائی کو ظاہر کرنے کے لئے باقی ماندہ سوئیس میجر مسل کو کھرچ ڈالو اس عضلہ کا کچھ حصہ اس وقت اڑا دیا گیا تھا جبکہ ملانے والی سمپتھیٹک شاخوں کا پچھلی طرف تعاقب کیا گیا تھا۔ ایکسیسری آبٹیوریٹر نرو (accessory obturator nerve) کو جو کہ ایک اتفاقی شاخ ہوتی ہے اگر فوراً گرفت نہ کر لیا جائے تو اس کو نقصان پہنچنے کا احتمال ہے۔ اگر یہ شاخ موجود ہو تو سوئیس میجر کے وسطانی کنارہ پر ملے گی۔

لمبر نروز (lumbar nerves) - لمبر نروز کی انٹیریر ریمائی تعداد میں پانچ ہوتی ہیں۔ یہ سوئیس میجر عضلہ کے جرم میں سے جانبی سمت گزرتی ہیں۔ یہ اوپر سے نیچے کی طرف قامت میں بڑھتی جاتی ہیں، اور ہر ایک عصب ایک یا زائد شاخوں کے ذریعے سمپتھیٹک ٹرنک سے ملا ہوا ہے۔ اوپر والے چار اعصاب میں سے کواڈریٹس لمبورم کو شاخیں جاتی ہیں اور دوسرے تیسرے اور چوتھے عصب میں سے سوئیس میجر کو۔

پہلی تین لمبر نروز چنبری طور پر چوتھی نرو کے ایک حصہ سے ملکر لمبر پلیکسس (lumbar plexus) بناتی ہیں۔ اور چوتھی نرو کا باقی ماندہ حصہ پانچویں سے ملکر لمبو سیکرل ٹرنک (lumbo-sacral trunk) بناتا ہے۔ چوتھی لمبر نرو بسا اوقات نروس فرکیلس (nervus furcalis) کہلاتی ہے کیونکہ یہ تقسیم ہو کر لمبر اور سیکرل دونوں پلیکسس کے بنانے میں حصہ لیتی ہے۔

لمبر پلیکسس (lumbar plexus)۔ لمبر پلیکسس سوئیس میجر کے جرم میں لمبر ورٹیبری کے عرضی زائدوں کے سامنے واقع ہے، **فوقانی طرف** یہ عموماً ایک چھوٹی سی شاخ کے ذریعے جو سوئیس کے جرم میں پہلی لمبر نرو تک اترتی ہے آخری تھوریسک

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

نرو سے ملا رہتا ہے۔ تحتانی طرف یہ چوتھی نرو کی ایک شاخ کے ذریعہ جو کہ لمبو سیکرل ٹرنک کے بنانے میں شریک ہوتی ہے سیکرل پلکسس سے ملتا ہے۔

404 لمبر پلکسس سے جو شاخیں نکلتی ہیں وہ درجِ ذیل ہیں:-

(۱) الیو ہائپو گیسٹرک نرو } پہلی لمبر نرو سے حاصل ہوتی ہیں۔
(۲) الیو انگوائنل نرو }
(۳) جینٹو فیمورل نرو — پہلی اور دوسری لمبر نرو سے
(۴) لیٹرل کیوٹینیس نرو آفدی تھائی — دوسری اور تیسری لمبر نرو سے
(۵) آبٹیوریٹر نرو — دوسری تیسری اور چوتھی لمبر نرو سے
(۶) فیمورل نرو — دوسری تیسری اور چوتھی لمبر نرو سے
(۷) کواڈریٹس لمبورم اور سوئیس میجر کو جانے والی عضلی شاخیں۔ یہ شاخیں کسی قدر بے قاعدگی سے نکلتی ہیں۔

اب جس طریق سے کہ یہ اعصاب پلکسس سے نکلتے ہیں اس کو مطالعہ کرنا چاہئے۔ پہلا لمبر ٹرنک تین شاخوں میں تقسیم ہوتا ہے یعنی الیو ہائپو گیسٹرک، الیو انگوائنل اور جینٹو فیمورل کی بالائی جڑ۔ دوسرا تیسرا اور چوتھا لمبر ٹرنک ہر ایک اگلی اور پچھلی دو تقسیموں میں منقسم ہے۔ اگلی تین تقسیمیں پچھلی کی نسبت چھوٹی ہوتی ہیں اور باہم ملکر آبٹیوریٹر نرو بناتی ہیں پیچھے والی تین بڑی تقسیمیں ملکر فیمورل نرو بناتی ہیں۔

405 لیکن اور شاخیں بعض تقسیموں سے نکلتی ہیں۔ چنانچہ جینٹو فیمورل کی زیریں جڑ دوسری لمبر نرو کی اگلی تقسیم سے نکلتی ہے اور ران کے جانبی جلدی عصب کی دو جڑیں دوسرے اور تیسرے لمبر ٹرنک کی پچھلی تقسیموں سے نکلتی ہیں۔

الیو ہائپو گیسٹرک نرو سوئیس کے جانبی کنارہ سے نکلتی ہے اور کواڈریٹس لمبورم کو ترچھی عبور کرتی ہے۔ الیم کی کرسٹ پر یہ ٹرانسورسس ایبڈامینس کو چھید کر شکم سے رخصت ہوتی ہے۔ اس سے آگے اس کا مر پہلے مطالعہ ہو چکا ہے (صفحہ 217)۔ یہ گلوٹیل رجن کی جلد کو ایک جانبی جلدی شاخ اور شکمی دیوار کے زیریں حصہ کی جلد کو ایک اگلی جلدی شاخ دیتی ہے۔

الیو انگوائنل نرو الیو ہائپو گیسٹرک نرو کے بالکل نیچے سوئیس میجر

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

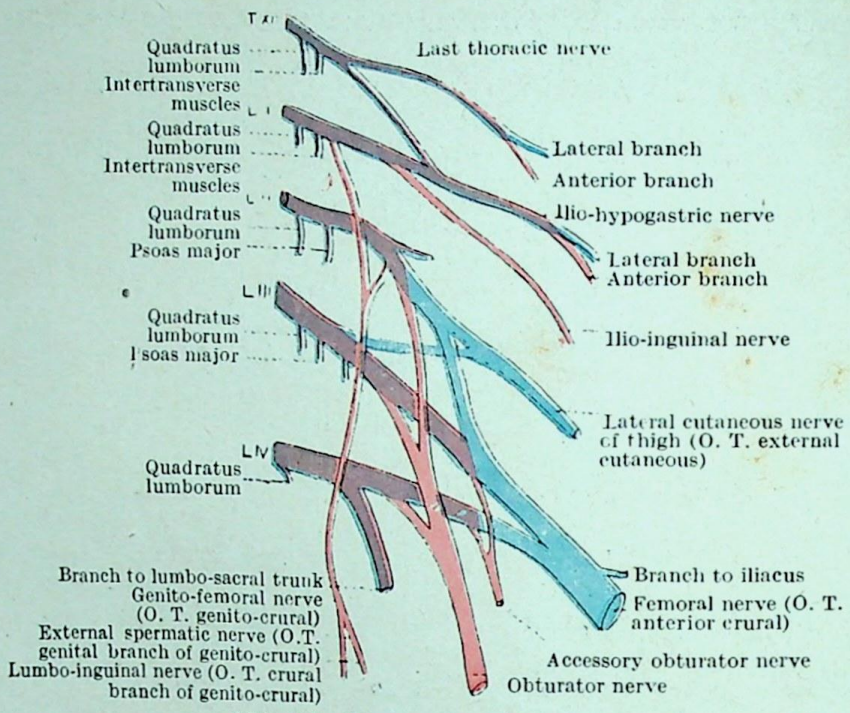


FIG. 187.—Diagram of Lumbar Plexus.

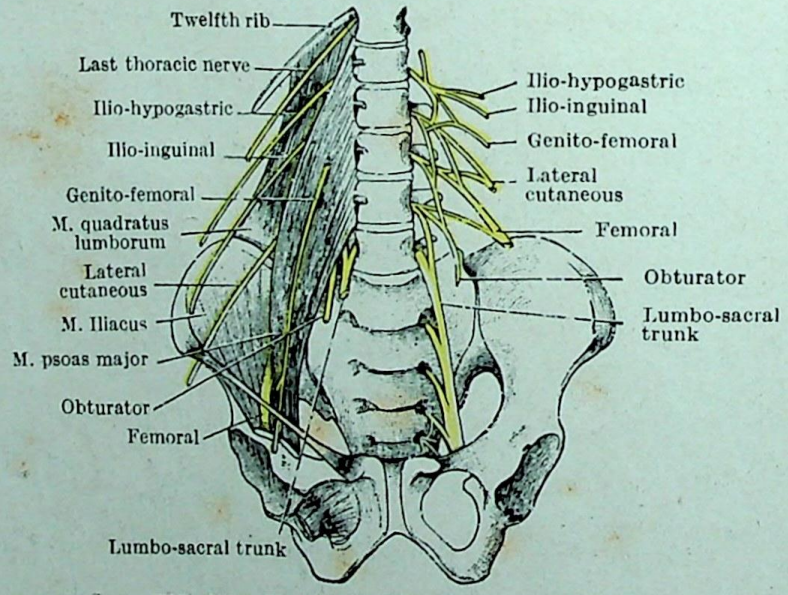


FIG. 188.—The Lumbar Plexus (semi-diagrammatic).

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کو چھوڑتی ہے۔ یہ نیچے اور جانبی رخ میں کواڈریٹس لمبورم پر اور ایلیاکس کے بالائی حصہ پر ترچھی اترتی ہے، اور اولاً ٹرانسورس ایبڈامینس پھر انٹرنل آبلیک کو چھیدتی۔ اینگوائنل کنال کے زیرین حصہ میں سے گزرتی ہوئی سب کیوٹے نیس اینگوائنل رنگ سے برآمد ہوتی ہے، یہ مرد میں سکروٹم کی جلد اور عورت میں لیبیم میجس اور ان کے قریبی حصہ کے وسطانی رخ کی جلد میں منتشر ہوتی ہے، (صفحہ 217) اور جلد اول صفحہ 231)۔

406

جینیٹو فیمورل نرو سوئس میجر میں سے آگے نکل کر اس کے اگلے رخ پر ظاہر ہوتی ہے جہاں پر کہ یہ لمبو انگوائنل اور اکسٹرنل سپرمیٹک برانچ میں تقسیم ہو کر ختم ہو جاتی ہے۔ اکسٹرنل سپرمیٹک برانچ، نیچے اور وسطانی طرف بڑھتی ہے۔ یہ اکسٹرنل ایلک آرٹری کے زیرین سرے کو ترچھی عبور کرتی ہوئی ایبڈامینل انگوائنل رنگ (abdominal inguinal ring) تک پہنچتی ہے۔ یہاں پر یہ سپرمیٹک کارڈ کے اجزا سے مل جاتی ہے اور شکم کو چھوڑ کر کریمسٹر مسل میں پھیل جاتی ہے، عورت میں یہ ایک چھوٹی سی شاخ ہوتی ہے اور رحم کے روانڈ لگامنٹ اور لیبیم پوڈنڈائی (labium pudendi) میں تمام ہوتی ہے۔ لمبو انگوائنل برانچ اکسٹرنل ایلک آرٹری کے جانبی رخ پر نیچے اترتی ہے اور ڈیپ سرکم فلکس ایلک آرٹری کو عبور کرنے کے بعد انگوائنل لگامنٹ کے پیچھے سے گزرتی ہے، پھر یہ فیمورل آرٹری کے پہلو پر اترتی ہے، اور فیشیا لیٹا (fascia lata) کے ایلیم والے حصہ کو چھیدنے کے بعد فیمورل ٹرائینگل کے ایک حصہ کی جلد پر پھیل جاتی ہے۔

ران کی جانبی جلدی شاخ (the lateral cutaneous nerve of the thigh) سوئیس میجر کے جانبی کنارہ سے اس کے وسط کے قریب نکلتی ہے اور ایلیاکس مسل کے پار فیشیا ایلیاکا کے پیچھے ترچھی اترتی ہوئی ایلیم کے انیٹریر سوپیریر اسپائن تک پہنچتی ہے۔ اس مقام پر یہ انگوائنل لگامنٹ کے پیچھے سے گزرتی ہوئی شکم کو چھوڑ دیتی ہے، یہ ران کے جانبی اور اگلے رخ پر جلد میں پھیلتی ہے۔

فیمورل نرو (femoral nerve) پلکسس کی سب سے بڑی شاخ ہوتی ہے، یہ سوئیس میجر اور ایلیاکس کے درمیانی فاصلہ میں نیچے کی طرف اترتی ہے اور انگوائنل لگامنٹ کے پیچھے سے شکم سے نکل آتی ہے۔ یہ ایک شاخ ایلیاکس مسل کو

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

دیتی ہے۔

آبٹیوریٹر نرو (obturator nerve) سوئیس میجر کے وسطانی کنارہ سے اس مقام پر نکلتی ہے جہاں کے عضلہ مذکور پلوس مائز کے گگر پر پہنچتا ہے۔ پھر یہ پلوس مائیز کی دیوار کی اندرونی سطح پر کولے کی ہڈی کی البو پیکٹینل لائن سے ذرا نیچے آگے اور نیچے کی طرف جاتی ہے۔ آبٹیوریٹر فورمین کے بالائی حصہ پر اپنی ہم نام شریان سے مل جاتی ہے اور پلوس مائنز سے نکل کر ران میں داخل ہو جاتی ہے۔

کبھی کبھی ایک چھوٹی سی نرو اکسسری آبٹیوریٹر (accessory obturator) کے نام سے پائی جاتی ہے، یا تو آبٹیوریٹر سے اور یا تیسری اور چھوتھی لمبر نروز سے نکلتی 407
ہے۔ یہ سوئیس میجر کے وسطانی پہلو پر نیچے اترتی ہے اور پیوبس ہڈی کے اوپر سے گزرتی ہوئی پکٹینیس کے زیر پردہ ران میں داخل ہوتی ہے، ران میں یہ کولے کے جوڑ کو شاخیں دیتی ہے اور آبٹیوریٹر نرو سے مل جاتی ہے۔ بعض اوقات یہ پکٹینیس مسل کو ایک شاخ دیتی ہے۔

لمبو سیکرل ٹرنک (lumbosacral trunk) لمبو سیکرل ٹرنک پانچویں لمبر نرو کی انٹیریر ریمس اور چوتھی لمبر نرو کی نزولی شاخ (descendnig branch) کے ملنے سے بنتا ہے۔ یہ سیکرم کے قاعدہ پر کامن الیک آرٹری کے پیچھے نیچے کی طرف پلوس مائنز میں جاتا ہے جہاں کہ یہ سیکرل پلکسس سے ملتا ہے۔

آخری تھورسیک نرو کی انٹیریر ریمس کوادریٹس لمبورم کے سامنے اور اس عضلہ پر بچھے ہوئے فیشیا کے زیر پردہ آخری پسلی کے زیریں کنارہ پر جانبی رخ جاتی ہوئی ملے گی۔ ورٹیبرل کالم کے قریب یہ ایک چھوٹی سی شاخ، نیچے پہلی لمبر نرو کو بھیجتی ہے اور کوادریٹس لمبورم کے جانبی کنارہ پر یہ ٹرانسورسس ایبڈامینس کو چھید کر اس عضلہ اور انٹرنل اوبلیک کے درمیان آگے کی طرف شکمی دیوار میں چلی جاتی ہے۔ دیوار شکم میں اس کا ممر اور تقسیم پہلے بیان ہو چکے ہیں (صفحہ 217)۔

لمبر آرٹریز (lumbar arteries) لمبر آرٹریز سوئیس میجر کے وسطانی کنارہ تک نکالی جا چکی ہیں۔ وہاں سے یہ سوئیس میجر کے وسطانی پہلو پر پیچھے کی طرف

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

دریٹیری کے عرضی زائدوں کے درمیانی فاصلوں تک چلی جاتی ہیں جہاں کہ ہر ایک میں سے ایک ڈارسل برانچ نکلتی ہے۔

ہر ایک ڈارسل برانچ پیچھے کی طرف متصل عرضی زائدوں کے درمیان جاتی ہے اور ایک اسپائنل برانچ نکالنے کے بعد پشت کی جلد اور عضلات میں ختم ہو جاتی ہے یہ اسپائنل برانچ انٹر ورٹیبرل فورمین میں سے ورٹیبرل کنال میں داخل ہوتی ہے۔

شریانوں کے تنے نیچے آخر والے کے ڈارسل برانچز نکالنے کے بعد سوئیس اور کواڈریٹس لمبورم کے پیچھے سے جانبی سمت بڑھتے ہیں اور پھر انٹرنل اوبلیک اور ٹرانسورسس مسل کے درمیان آگے رخ کرتے ہوئے فوقانی طرف انٹر کاسٹل آرٹریز سے تحتانی طرف ڈیپ سرکم فلکس الیک اور الیو لمبر آرٹریز سے اور اگلی طرف سپریر اور انفریر اپی گیسٹرک آرٹریز سے تقسیم کرتے ہیں۔ بالعموم آخری لمبر آرٹری کواڈریٹس لمبورم کے سامنے سے گزرتی ہے۔

لمبر وینز (lumbar veins)، لمبر وینز متناظر شریانوں کے ہمراہ ہوتی ہیں پہلی اور بعض اوقات دوسری داہنی طرف وینا ایزائی گاس سے ملتی ہیں۔ اور بائیں طرف 408
کی جوابی وریدیں ہیمی ایزائی گاس وین (hemiazygos vein) میں ختم ہوتی ہیں۔ باقی کی اپنا خون انفریر وینا کیوا میں بہاتی ہیں۔ بائیں طرف کی نیچے والی وریدیں اے ارٹا کے پیچھے سے گزرتی ہیں۔ ہر طرف کی لمبر وینز ورٹیبری کے عرضی زائدوں کے سامنے تقسیمی نالیوں (anastomosing channels) کے ذریعے جن سے ایک مسلسل طولی عرق بنتی ہے باہم ملی رہتی ہیں۔ اس طولی عرق کو ایسنڈنگ لمبر وین کہتے ہیں۔ ایسنڈنگ لمبر وین کا بالائی سرا متناظر ایزائی گاس ورید سے ملا ہوا ہے۔

سب کاسٹل آرٹری۔ تقطیع کے اس مرحلہ پر سب کاسٹل آرٹری جو کہ تھوریسک اے آرٹا کی آخری جداری شاخ ہوتی ہے۔ آخری تھوریسک نرو کے ہمراہ کواڈریٹس لمبورم کے بالائی حصہ کو قطع کرتی ہوئی نظر آئے گی۔ یہ لمبر آرٹریز کی شکمی شاخوں کے سلسلہ میں واقع ہے اور آخری تھوریسک نرو کے ہمراہ جاتی ہے۔

تقطیع:۔ اس وقت تک اطراف زیرین دھڑ سے علیحدہ ہو چکی ہونگی۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

لہٰذا پلوس کو بھی جدا کر لیا جائے۔ اے آرٹا اور انفریہ دنیا کیوا کے گرد اول الذکر کے دو شاخہ کے لول پر گرہ لگاؤ اور اس مقام سے بالکل اوپر ہی اسے تقسیم کر دو۔ پھر چاقو کو اس انٹرورٹیبرل فائبرو کارٹیلیج میں اتارو، جو تیسری اور چوتھی لمبر ورٹیبری کے درمیان واقع ہے، اور اعصاب اور نرم ساختوں کو کاٹ کر ایک آرہ سے پلوس اور باقی ماندہ دھڑ کی علیحدگی کا خاتمہ کر دو۔

پلوس

PELVIS

پلوس کو اگر نہایت وسیع معنوں میں استعمال کیا جائے تو اس سے وہ خطہ مراد ہے جو پیچھے سیکرم اور کاکسکس سے اور جانبی اور اگلی طرف کولے کی ہڈیوں سے محدود ہے، پچھلی طرف دونوں پہلوؤں پر اس کی عظمی دیوار سیکرم اور کاکسکس (جو پیچھے) اور کولے کی ہڈی (جو سامنے) کے درمیان ناقص ہوتی ہے دونوں جانب یہ فاصلہ لگامنٹ سیکرو ٹیوبروزم (ligamentum sacro-tuberosum) اور لگامنٹم سپائینوزم سے جو کہ اس کو گریٹر اور لسر سیاٹک فورمین میں تقسیم کرتے ہیں جزوی طور پر مسدود ہوتا ہے۔ سامنے کی طرف اس کی عظمی دیوار دونوں پہلوؤں پر آبٹیوریٹر فورمین سے شکستہ ہے۔ یہ فورمین 409
آبٹیوریٹر ممبرین سے بند رہتا ہے۔ اور سیدھا سامنے کی طرف ایک رخنہ ہے جو پیوبک آرچ سے محدود ہے اور یورو جنیٹل ڈایافرام اور اس کے فیشیوں سے پر ہے۔

اس طور سے گھرا ہوا رقبہ ایک فرضی مستوی یعنے پلوس کے کگر کے مستوی کے ذریعے ایک بالائی اور زیرین حصہ میں منقسم ہے۔ اس مستوی کا حاشیہ لینیا ٹرمینیلس (linea terminalis) سے بنتا ہے جو سیکرم، الیم اور پیوبس 410
والے حصوں میں منقسم ہے۔ لینیا ٹرمینیلس کا سیکرم والا حصہ پہلے سیکرل ورٹیبرا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

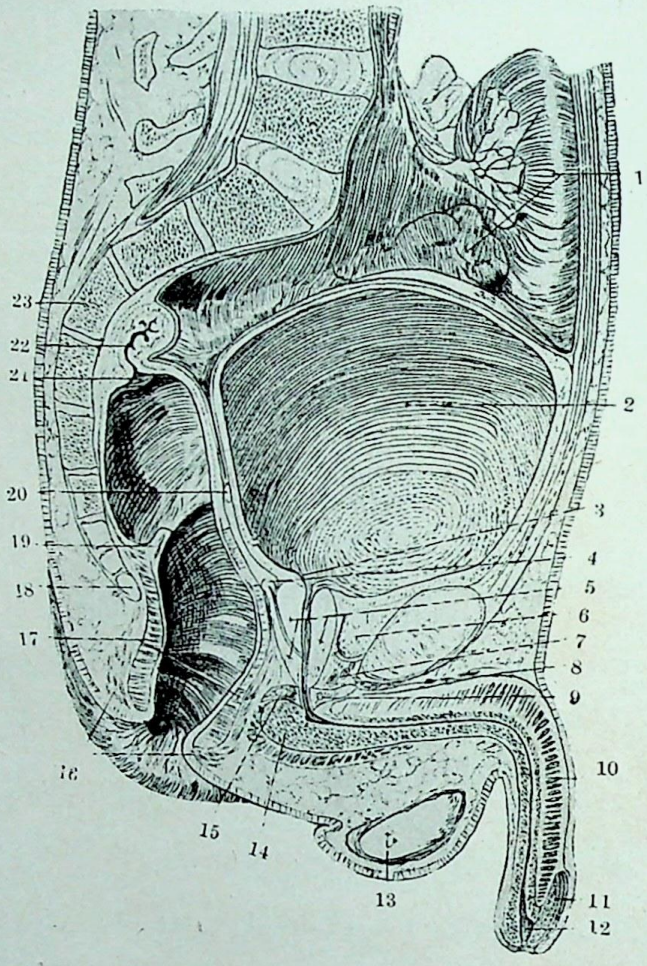


FIG. 189.—Sagittal section of the Pelvis of a young Male Adult with distended Bladder and Rectum.

1. Pelvic colon.
2. Urinary bladder.
3. Uvula of bladder.
4. Seminal vesicle.
5. Prostate.
6. Retro-pubic fat.
7. Pudendal plexus of veins
8. Dorsal vein of penis.
9. Sphincter urethræ around membranous part of urethra.
10. Corpus cavernosum penis.
11. Glans penis.
12. Fossa navicularis of urethra.
13. Testis.
14. Bulb of urethra and bulbo-cavernosus muscle.
15. Bulbo-urethral gland.
16. External sphincter.
17. Internal sphincter.
18. 4th piece of coccyx.
19. 2nd transverse rectal fold.
20. Ductus deferens.
21. 1st transverse rectal fold.
22. Commencement of rectum.
23. 3rd sacral vertebra.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کی اگلی سطح کے بالائی کنارہ اور سیکرم کے بازوؤں کے اگلے حاشیوں سے بنتا ہے۔ ایلیم اور پیوبس ہڈیوں کے الیو پکٹینیل خطوں سے اور پیوبس کی کرسٹ سے اسکے ایلیم اور پیوبس والے حصے بنتے ہیں۔ اس مستوی سے اوپر کا حصہ پلوس میجر ہے جو شکم کے ایک حصہ کے طور پر پہلے مطالعہ ہو چکا ہے۔ مستوی سے نیچے کا حصہ پلوس مائنر ہے۔ پلوس مائنر کی دیوار کا اندرونی رخ جزوی طور پر عضلات ذیل سے ڈھکا ہوا ہے پچھلی طرف سیکرم کے سامنے دو پری فارمیس عضلات (piriformes muscles) ہیں۔ جانبی سمت ہر کولے کی ہڈی کی اندرونی سطح پر آبٹیوریٹر انٹرنس مسل ہے اگلی طرف یورو جنٹل ڈایافرام ہے جو ڈیپ ٹرانسورس پرینیل مسلز سے اور سفنکٹر یورتھری ممبری نیسی سے بنا ہوا ہے۔ عضلات مذکورہ کی اندرونی سطحیں اور ان کے درمیان کا لبدی ساخت فیشیا کی ایک مسلسل تہ سے ڈھکی ہوئی ہیں جنکو پیرائٹل پلوک فیشیا (parietal pelvic fascia) کہتے ہیں۔ لہذا پلوس مائنر کی دیوار تین طبقات پر مشتمل سمجھی جا سکتی ہے (۱) عظمی طبقہ (۲) عضلی طبقہ (۳) غشائی طبقہ۔

پلوک ڈایافرام (pelvic diaphragm) اور فیشیا جو اسے ڈھانپے ہوئے ہے، پلوس مائنر کو بالائی اور زیرین دو حصوں میں جدا کرتا ہے۔ پلوک ڈایافرام دو لیویٹور انی بنائی (levatores ani) اور دو کاکسیجائی (coccygei) عضلات سے بنا ہوا ہے۔ تفصیل ذیل میں بالائی حصہ کو پلوس مائنر کے نام سے پکارا جائے گا، اور زیرین حصہ تو پہلے ہی پری نیم کے نام سے موسوم ہو چکا ہے۔

پلوس مائنر جس کی اوپر توضیح کی گئی ہے کہفۂ شکم کا وہ چھوٹا بادیہ نما زیرین حصہ ہے جو پلوک ڈایافرام کے اوپر واقع ہے۔ یہ کسی قدر بھچے ہوئے روزن میں سے جسے پلوس مائنر کا بالائی روزن کہتے ہیں، اوپر والے حصہ سے راہ رکھتا ہے۔

کہفۂ پلوس کے مافیہات دونوں جنسوں میں مختلف ہوتے ہیں۔ مگر دونوں میں مثانہ فضا کے اگلے حصہ میں رہتا ہے اور رکٹم اور کولن پچھلے حصہ میں، اور فرق اعضا تولید اور ان کی عروق دموی میں ہوتا ہے۔ چنانچہ یہ ضروری معلوم ہوتا ہے کہ مرد اور عورت کی پلوس مائنر کو جدا جدا بیان کیا جائے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

411

مردانہ پلوس مائنر

مردانہ پلوس مائنر میں مندرجہ ذیل ساختیں پائی جاتی ہیں:۔

احشاء
- رکٹم اور پلوک کولن[1]
- مثانۂ بول معہ یوریٹرز کے زیریں حصوں اور پراسٹیٹ اور یورتھرا[1] کے پراسٹیٹ والے حصہ کے۔
- ڈکٹس ڈفرنٹیز اور وسکولی سیمینلیس

عروق دمویہ
- ہائپوگیسٹرک وسلز اور ان کی شاخیں اور معاونات۔
- سپیریر ہیمورائیڈل وسلز
- وینس پلگسس جو احشاء سے وابستہ ہیں۔

اعصاب
- سمپتھیٹک سسٹم کے پلوک پلگسس اور ان کی شاخیں
- آبٹیوریٹر نروز

دیگر ساختیں
- پریٹونیم سے باہر کی چربی (extraperitoneal fat)۔
- پریٹونیم کا پلوس والا حصہ

مفصلہ ذیل ساختیں پلوک فیشیا اور دیوار پلوس کے عظمی اور عضلی طبقات کے درمیان واقع ہیں۔

---

[1] صحت کے اعتبار سے تو مثانۂ بولی۔ پراسٹیٹ۔ سمینل ویسیکلز اور رکٹم، ڈکٹس ڈفرنس اور یوریٹرز تینوں کے زیریں حصے پلوس کے اندر نہیں ہیں کیونکہ وہ پلوس کے فیشیا میں دبے ہوئے ہیں اور اس لئے پلوس کی دیوار میں واقع ہیں۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

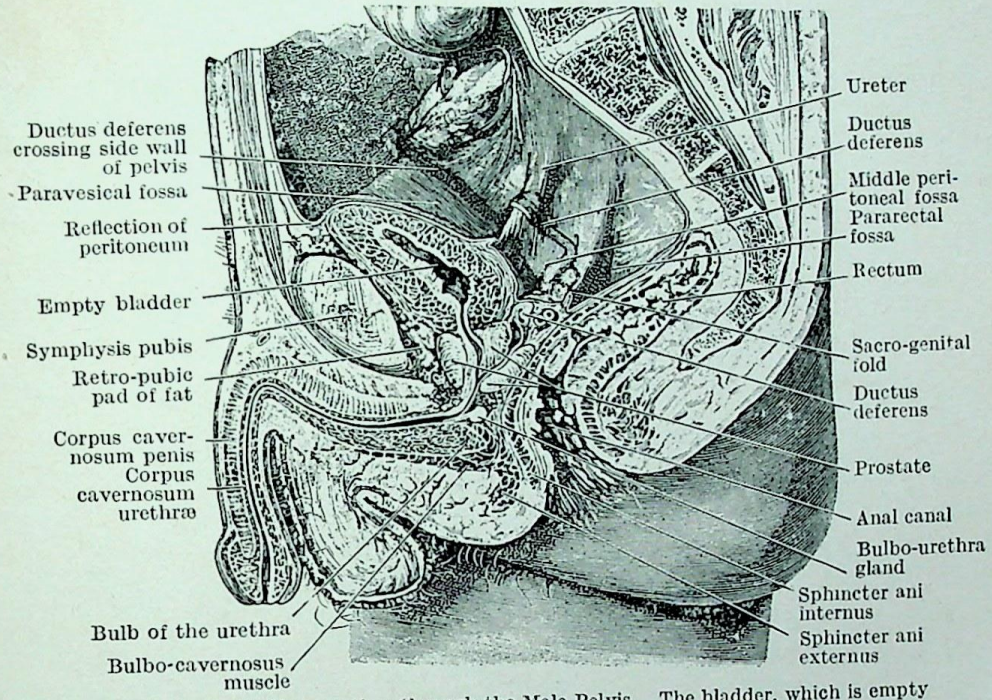


FIG. 190.—Median section through the Male Pelvis. The bladder, which is empty does not present the usual form.

CC-0. In Publiç Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

عروق دموی
- مڈل سیکرل وسلز
- ہائپوگیسٹرک وسلز کی پیرائٹل شاخیں
- فیشیا کو چھیدنے کے بعد

اعصاب
- اعصاب کے سیکرو پیوڈنڈل اور کاکسیجیل پلیکسس
- سمپیتھیٹک ٹرنکس کے پلوس والے حصے

احشاء کا عاضم مقام:۔ پلوک کولن اور رکٹم کہفہ کے پچھلے حصہ میں رہتے ہیں اور کولن پلوس مائنر کے فوقانی رہزن کے بائیں کنارہ سے لیکر خمدار منحنیوں کی شکل میں سیکرم کے تیسرے ٹکڑے کے وسط تک پھیلا ہوا ہے جہاں کہ یہ رکٹم بن جاتا ہے۔ رکٹم سیکرم اور کاکسکس کی تقعریت کا اتباع کرتی ہوئی اگلی جانب بولی مثانہ کے قاعدہ تک بڑھ جاتی ہے (تصاویر 189, 190)۔ بولی مثانہ کہفہ کے اگلے حصہ میں پیوبس ہڈیوں کے پیچھے اور رکٹم کے سامنے واقع ہے۔ سیمینل ویسیکلز مثانہ اور رکٹم کے درمیانی مستوی میں واقع ہیں اور ڈکٹس ڈفرینٹز (ductus deferentes) انفریر ایپی گیسٹرک آرٹریز کے پیچھے گلگر کو عبور کرکے نیچے اور پچھلے رخ میں جاتی ہیں اور پھر وسطانی طرف یوریٹرز کے پار مڑتی ہوئی سیمنل ویسیکلز کے وسطانی پہلوؤں پر مثانہ کے قاعدہ پر پہنچتی ہیں۔ یوریٹرز کے پلوس والے حصے پریٹونیم سے باہر ہائپوگیسٹرک آرٹریز کے سامنے رخوں پر اترتے ہوئے اور ڈکٹس ڈفرینٹز کے نیچے وسطانی رخ مڑکر مثانہ کے قاعدہ تک جاتے ہوئے دکھائی دیں گے، پراسٹیٹ مثانہ کے نیچے واقع ہے اور یورتھرا کے پراسٹیٹ والے حصہ کو محصور کرتی ہے (تصویر 190)۔

412

پلوک پریٹونیم (pelvic peritoneum) پریٹونیم پلوس مائنر میں بالائی رہزن کے راستے گزرتا ہے اور مختلف احشاء کو جزوی یا مکمل پوشش دیتا ہے۔ یہ مثانہ کی بالائی سطح کو ڈھانکتا ہے اور سطح مذکور کے جانبی کناروں سے پلوک کیوٹی کی پہلوی دیواروں تک مثانہ کے جانبی کاذب رباط بناتا ہوا پھیل گیا ہے۔ مثانہ کی بالائی سطح کے پچھلے کنارہ کے اوپر مڑکر یہ حشائی کے قاعدہ یا فنڈس پر تھوڑی دور تک اترتا ہے اور پھر اگر مثانہ خالی ہو تو یہ ایک ہلالی چنٹ یا دہراؤ کی شکل میں پچھلی طرف نکل آتا ہے۔ اس دہراؤ کو سکرو جینٹیل فولڈ کہتے ہیں (تصویر 191)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اس دہراؤ کے درمیانی حصے میں سمپنکل لیبیکلز اور ڈکٹس ڈفرنٹس کے حصے محصور ہیں۔ دہراؤ کے جانبی کنارے رکٹم کے پہلوؤں سے کچھ تھوڑے فاصلہ پر گزرتے ہوئے پچھلی طرف سیکرم تک خم کھائے ہوئے ہیں سیکرو جینٹل فولڈ کی زیریں سطح سے پریٹونیم رکٹم کے سامنے آتا ہے جس پر سے کہ یہ اوپر کی طرف پلوک کولن پر منعکس ہو گیا ہے۔ سیکرو جینٹل فولڈ والے خط انعکاس کے نیچے رکٹم کا ایک حصہ برطونی پوشش سے مطلقاً بیرا ہوتا ہے اس سے بالکل اوپر کا حصہ صرف سامنے کی طرف ڈھکا ہوا ہے اور پلوک کولن پر پہنچکر پریٹونیم آنت کے اس حصہ کو پورا پورا گھیر لیتا ہے اور اسے ایک دہراؤ یا میسنٹری کے ذریعے جسے پلوک میسوکولن کہتے ہیں، پلوس کی پچھلی دیوار سے چپکا دیتا ہے۔ سیکرو جینٹل فولڈ (سامنے) اور رکٹم (پیچھے) کے درمیان جو فراغ یا جیب ہوتی ہے اسے رکٹو ویسائیکل (recto-vesical) یا رکٹو جینٹل پاؤچ (recto-genital pouch) کہتے ہیں۔

پریٹونیل فاسی (peritoneal fossæ)۔ چونکہ پریٹونیم زیادہ ابھری ہوئی احشاء کی ڈیل ڈول کی تقلید کرتا ہوا گزرتا ہے۔ چنانچہ ہر ایک طرف تین گڑھے (فراغ) یا ثانوی جیبیں بن جاتی ہیں۔ ایک اگلی جیب جسے پیراویسائیکل (paravesical) کہتے ہیں ایک درمیانی یا جینٹل (genital) اور ایک پچھلی یا پیرارکٹل (para-rectal)۔ پیراویسائیکل فاسا وسطانی طرف مثانہ سے اور جانبی طرف پلوس کی دیوار سے اور پیچھے پریٹونیم کی ایک بینڈ سے محدود ہے جو یوریٹر سے پیدا ہوتی ہے واضح رہے کہ یوریٹر مثانہ کی بالائی سطح کے پچھلے جانبی زاویہ سے پیچھے اور جانبی رخ ہائپوگیسٹرک آرٹری کی طرف جاتا ہے۔ پیراویسائیکل فاسا کے فرش کے نیچے ڈکٹس ڈفرنس وسطانی رخ جینٹل فاسا کی طرف جاتا ہے۔ جینٹل فاسا یوریٹر کی بینڈ (ureteral ridge) اور سیکرو جینٹل فولڈ کے حاشیہ کے درمیان واقع ہے۔ دونوں پیرارکٹل فاسی رکٹم کے سامنے سے ایک دوسرے کے ساتھ مسلسل ہیں اور باہم ملکر رکٹو ویسائیکل پاؤچ بناتے ہیں۔ جب رکٹم پھولی ہوئی ہو تو پیرارکٹل فاسی کا پریٹونیم اوپر اٹھکر حشوی مذکور کی پھیلتی ہوئی دیوار کو ڈھانک لیتا ہے۔ پیرارکٹل فاسی مٹ جاتے ہیں اور سیکرو جینٹل فولڈس کے پچھلے سرے رکٹم کی دیوار پر یا اس کے قریب ختم ہوتے ہیں جب مثانہ پھولتا ہے تو سیکرو جینٹل فولڈ کا درمیانی حصہ بھی مثانہ کی فنڈس کے بالائی حصہ کو

413

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

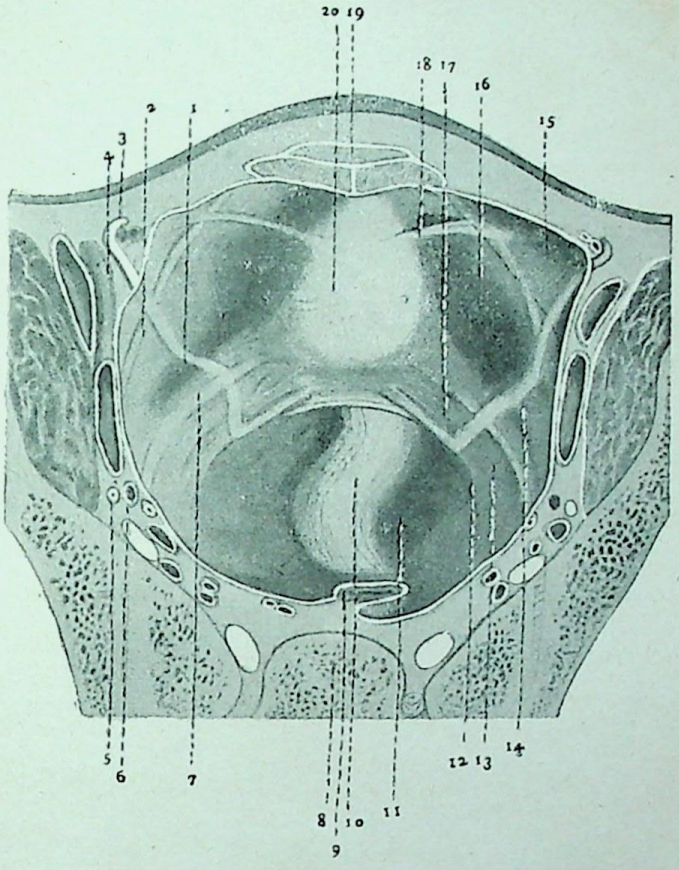


FIG. 191.—The Peritoneum of the Cavity of the Pelvis Minor.

The upper part of the posterior wall of the pelvis minor has been removed to show more clearly the disposition of the peritoneum within its cavity. (Dixon and Birmingham.)

1. Ductus deferens.
2. Umbilical artery.
3. Inferior epigastric artery.
4. External iliac vessels.
5. Obturator nerve.
6. Umbilical artery.
7. Ureter.
8. Third sacral vertebra.
9. Lower part of pelvic meso-colon.
10. Rectum.
11. Pararectal fossa.
12. Sacro-genital fold.
13. Lateral portion of middle fossa.
14. Genital fossa.
15. Lateral inguinal fovea.
16. Paravesical fossa.
17. Median portion of middle fossa.
18. Plica vesicalis transversa.
19. Urachus.
20. Bladder.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ڈھانپنے میں مدد دینے کے لئے کھل جاتا ہے۔ لیکن جانبی حصے ویسے ہی رہتے ہیں۔ لیکن اگر مثانہ اور رکٹم دونوں ایک ساتھ پھول جائیں تو سیکرو جینٹل فولڈ کے جانبی حصے مثانہ کی پشت سے یا تو رکٹم کی طرف اور یا رکٹم کے قریب پلوس کی پچھلی دیوار کی طرف گزرتے ہیں اور ان حالتوں کے ماتحت یہ دہراؤ پہلے پہل مثانہ کی رکٹو ویسائیکل فولڈس (recto-vesical folds) یا پوسٹیریر فالس لگامنٹس (posterior false ligaments) کہکر پکارے جاتے تھے۔

414 **بولی مثانہ کے کاذب رباط** (the false ligaments of the urinary bladder) - مثانہ کے کاذب رباط پلوک پریٹونیم کے حصے ہوتے ہیں جب مثانہ خالی ہوتا ہے تو ایک دہراؤ جو پلائیکا امبلائیکیلس میڈیا (plica umbilicalis media) کہلاتا ہے اس کی بالائی سطح کے اگلے سرے سے یعنی راس مثانہ سے اگلی شکمی دیوار کی پچھلی سطح تک گزرتا ہے۔ یہ لگامنٹم امبلیکیلے میڈیم کے ابھرنے سے پیدا ہوتا ہے، لگامنٹ مذکور یوریکس (urachus) سے بنا ہوا ہے جو کہ کلوئیکا (cloaca) کے حصہ کا ریشہ دار بقیہ ہوتا ہے، اور یہ پیرا ویسائیکل اور پیرا ویسائیکل فاسی کو طرف مقابل کے جوانبی فاسی سے جدا کرتا ہے۔ مثانہ کی بالائی سطح کے ہر ایک جانبی کنارہ سے پلوس کی پہلوی دیوار تک جو پریٹونیم پھیلا ہوا ہے، اس سے یہ ایک جانبی کاذب رباط (lateral false ligament)، اور متناظر پیرا ویسائیکل فاسا کا فرش بناتا ہے، عموماً ہر ایک جانبی کاذب رباط اور مثانہ کی بالائی سطح کا پریٹونیم ایک عرضی دہراؤ کے ذریعے جسے پلائیکا ویسیکلیس ٹرانسورسا (plica vesicalis transversa) کہتے ہیں اگلے اور پچھلے حصوں میں تقسیم ہوتے ہیں۔ پلائیکا ویسیکلیس ٹرانسورسا پلوس مائنر کے فوقانی روزن کے ایک پہلو سے دوسرے تک عبور کرتا ہے۔ یہ امر بحث طلب ہے کہ آیا پوسٹریر فالس لگامنٹ (posterior false ligament) کی اصطلاح بحال رکھی جائے، تاہم یہ ابھی تک سیکرو جینٹل فولڈس کے بقیوں کے لئے جو پھولے ہوئے مثانہ کی پشت سے پھولی ہوئی رکٹم کے پہلوؤں تک یا سیکرم کے سامنے تک پھیلتے ہیں مستعمل ہے۔

تقطیع من جانب بالا (dissection from above) -

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پلوس کے گگر سے اوپر اوپر تمام پریٹونیم کو علیحدہ کر دینا چاہیئے اس امر کی احتیاط رکھتے ہوئے کہ یوریٹر اور ڈکٹس ڈفرنس کو نقصان پہنچے اور نہ اپنی جگہ سے ہٹنے پاویں۔ پھر تقطیع کار کو چاہیئے کہ یوریٹر کو اس شریان کے ساتھ جسے کہ یہ گگر پر قطع کرتا ہے کامن یا اکسٹرنل الیک کو بھی ہوٹانک دے۔ اسے لازم ہے کہ ڈکٹس ڈفرنس کو بھی انفریر اپی گیسٹرک کے مبدار کے قریب اکسٹرنل الیک آرٹری سے ٹانک دے۔ یہ کر چکنے پر اسے چاہیئے کہ پریٹونیم کو احتیاط سے اکسٹرا پریٹونیل فیٹ سے چھڑاتا جائے اور اگر کوئی انضمام (adhesions) ہوں تو انھیں چاقو سے جدا کرے۔ یہ عمل علیحدگی گگر پر شروع کر کے وسطانی طرف بڑھتے آنا چاہیئے حتیٰ کہ پلوک میسو کولن کی جڑ۔ رکٹم کا پہلو اور مثانہ کی بالائی سطح کے جانبی کنارہ تک پہنچ جاؤ۔

جب دونوں طرف یہاں تک تقطیع ہو جائے تو تقطیع کار کو چاہیئے کہ مثانہ کو پیچھے ہٹائے اور اپنی انگلی اس کے اور سمفسس کے درمیان نرم نرم اکسٹرا پریٹونیل فیٹ میں سے نیچے اتارے یہاں تک کہ یہ ایک مزاحم غشاء سے جا ٹکرائے۔ یہ غشاء پلوس کے فیشیا کی احشائی تہ یا فیشیا آف دی پلوک ڈایافرام کی بالائی تہ ہے۔ اپنی حس لمس سے تقطیع کار نہ صرف یہ پہچان لے گا کہ یہ سمفسس کی پچھلی سطح کے زیریں حصہ سے چپکا ہوا ہے بلکہ یہ بھی معلوم کرے گا کہ اس کے جرم کے دو دبیز بند وسطی مستوی کے ہر طرف سمفسس کی پشت سے پچھلی طرف مثانہ کے اگلے کنارے تک پھیلتے ہیں یہ بند مثانہ کے اگلے حقیقی رباط (anterior true ligament) یا میڈیل پیوبو پراسٹیٹک لگامنٹس کہلاتے ہیں آخر الذکر نام یہ ظاہر کرتا ہے کہ مرد میں یہ پراسٹیٹ سے اوپر واقع ہیں۔ پیوبو پراسٹیٹک لگامنٹس کے متعلق اطمینان کر چکنے کے بعد تقطیع کار کو چاہیئے کہ اپنی انگلی پیچھے کی طرف مثانہ اور دیوار پلوس کے درمیان نرم چربی کو ہٹاتا ہوا لے جائے حتیٰ کہ یوریٹر تک پہنچ جائے

416

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اس طرح سے جو خطہ اس کی تحقیق میں آئے گا وہ ایک بڑے رقبہ کا زیریں اور اگلا حصہ ہے۔ اس رقبہ کو ریٹزیس کا غار (cave of Retzius) کہتے ہیں۔ اس میں چونکہ اکسٹرا پریٹونیل فیٹ پریٹونیم یا پلوک فیشیا سے بہت خفیف الحاق رکھتی ہے۔ لہٰذا بہت آسانی سے ہٹائی جا سکتی ہے۔ رقبہ مذکور ایک طرف کی ہائپوگیسٹرک آرٹری سے لیکر مثانہ کے سامنے سے طرف مقابل کی ہائپوگیسٹرک آرٹری تک اور نیچے پلوک فیشیا کی احشائی تہ تک اور اوپر امبلائیکل آرٹریز کے درمیان امبلائیکس تک پھیلا ہوا ہے۔ تقطیع کار کو جو سہولت اس شحمی بافت کے ہٹانے میں ہوتی ہے اس سے اس پر روشن ہو جانا چاہیے کہ ایک پھٹے ہوئے مثانہ سے بہا ہوا بول یا کٹی ہوئی شریان سے جاری شدہ خون یا سوزشی حالتوں کا مواد کس آسانی سے اس رقبہ میں پھیل جائے گا۔

تقطیع کار کو اب لازم ہے کہ اکسٹرا پریٹونیل فیٹ کو پہلے ڈکٹس ڈیفرنس سے پھر یوریٹر کے خط سے اور بعد ہائپوگیسٹرک وسلز ان کی شاخوں اور معاونات سے علیحدہ کرے جب یہ ہو رہا ہو گا تو آبٹیوریٹرز د یوریٹر کے جانبی پہلو پر امبلائیکل آرٹری کے لول کے نیچے نظر آئے گی۔ چربی ہٹاتے اور اس کے جرم میں دبی ہوئی ساختیں ظاہر کرتے وقت تقطیع کار کو محتاط رہنا چاہیئے کہ پیرائٹل یا وسرل پلوک فیشیا کو نقصان نہ پہنچنے پائے۔ وہ دیکھے گا کہ ہائپوگیسٹرک آرٹری کی بعض شاخیں جیسے پلوس کو چھوڑ کر پیرائٹل فیشیا کو چھیدتی ہیں اور احشائی شاخیں رکھم یوریٹر اور ڈکٹس ڈیفرنس کی احشائی تہ کے جرم میں گزرتی ہیں۔

جب تقطیع ختم ہو جائے تو طالب علم کو چاہیئے کہ ان ساختوں کے اضافی مقامات کو جن کو اس نے منکشف کیا ہے غور سے دیکھے۔ ڈکٹس ڈیفرنس نیچے اور پچھلے رخ گزرتا ہوا پلوس کی پہلوی دیوار پر وہاں تک نظر آئے گا جہاں کہ یہ یوریٹر سے ملتا ہے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اور یورییٹر کہفہ کی جانبی اور پچھلی دیوار کے جنکشن سے ہائپوگیسٹرک آرٹری کے سامنے نیچے جا رہا ہے، ملنے سے قبل ڈکٹس ڈفرنس اور یورییٹر دونوں وسطانی رخ مڑتے ہیں، اور نقطۂ تقاطع سے وسطانی طرف دونوں پلوک فیشیا کی احشائی تہ میں داخل ہوتے ہیں یورییٹر کے پیچھے ہائپوگیسٹرک آرٹری ہے، جو اگلی اور پچھلی تقسیموں میں منقسم ہو رہی ہے۔ یورییٹر اور ڈکٹس ڈفرنس کے جانبی پہلو پر آگے کو جانیوالی ہائپوگیسٹرک آرٹری کی اگلی تقسیم کی امبلائیکل۔ آبٹیوریٹر مڈل اور انفریر ویسائیکل اور عموماً مڈل ہیمورائڈل شاخیں ہیں۔ امبلائیکل آرٹری سے ایک یا زائد سپیریر ویسائیکل آرٹریز نکل رہی ہیں لیکن امبلائیکل آرٹری سے نیچے اور آبٹیوریٹر آرٹری سے اوپر آبٹیوریٹر نرو ہے جو پلوس کی پشت پر پیرائٹل فیشیا کو چھیدتی ہے اور متناظر شریان اور ورید کے اوپر آگے آبٹیوریٹر کنال کی طرف بڑھتی ہے۔ یورییٹر کے پیچھے لیٹرل سیکرل برانچز اور ہائپوگیسٹرک آرٹری 417
کی پچھلی تقسیم کا سرینی تسلسل (gluteal continuation) پلوک فیشیا کو چھیدتے ہوئے نظر آئیں گے، اور شریانِ مذکور کی پچھلی تقسیم کو اگر وسطانی رخ ہٹایا جائے تو اس کی الیو لمبر برانچ ملے گی۔ ہائپوگیسٹرک وین خود شریان کے پچھلے کنارے پر واقع ہے، اور اس کی وہ معاونات جو شریان کی اگلی شاخوں سے مطابقت رکھتی ہیں، ورید خاص تک پہنچنے کے لئے عموماً شریان کی اگلی تقسیم کے وسطانی طرف گزرتی ہیں۔ امبلائیکل آرٹری یا اس کی سپیریر ویسائیکل برانچ کے ساتھ کوئی ورید نہیں ہے۔ عموماً ایک ہی ورید آبٹیوریٹر آرٹری کے ہمراہ جاتی ہے، لیکن انفریر 418
ویسائیکل اور مڈل ہیمورائڈل وینز عموماً بہت سی ہوتی ہیں، اور جیسے کہ وہ اپنے اختتام تک گزرتی ہیں وہ یورییٹر کے زیریں حصہ کو ملفوف کرتی ہیں۔ لیٹرل سیکرل اور گلوٹیل وینز ہائپوگیسٹرک وینز میں ختم ہوتی ہیں لیکن الیو لمبر وین بالعموم کامن الیک وین کی معاون ہوتی ہے۔

اینڈوپلوک فیشیا (endo-pelvic fascia)۔ جب تقطیع کار اُن ساختوں کا مطالعہ کر چکے جو پلوس کے پیریٹونیم اور اکسٹرا پیریٹونیل فیٹ کی علیحدگی سے منکشف ہوئی ہیں تو اسے چاہیئے کہ اینڈوپلوک فیشیا کی طرف اپنی توجہ منعطف کرے۔ یہ دو بڑے حصوں پر مشتمل ہے ایک جداری حصہ (parietal part)، جو دیوار پلوس کا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

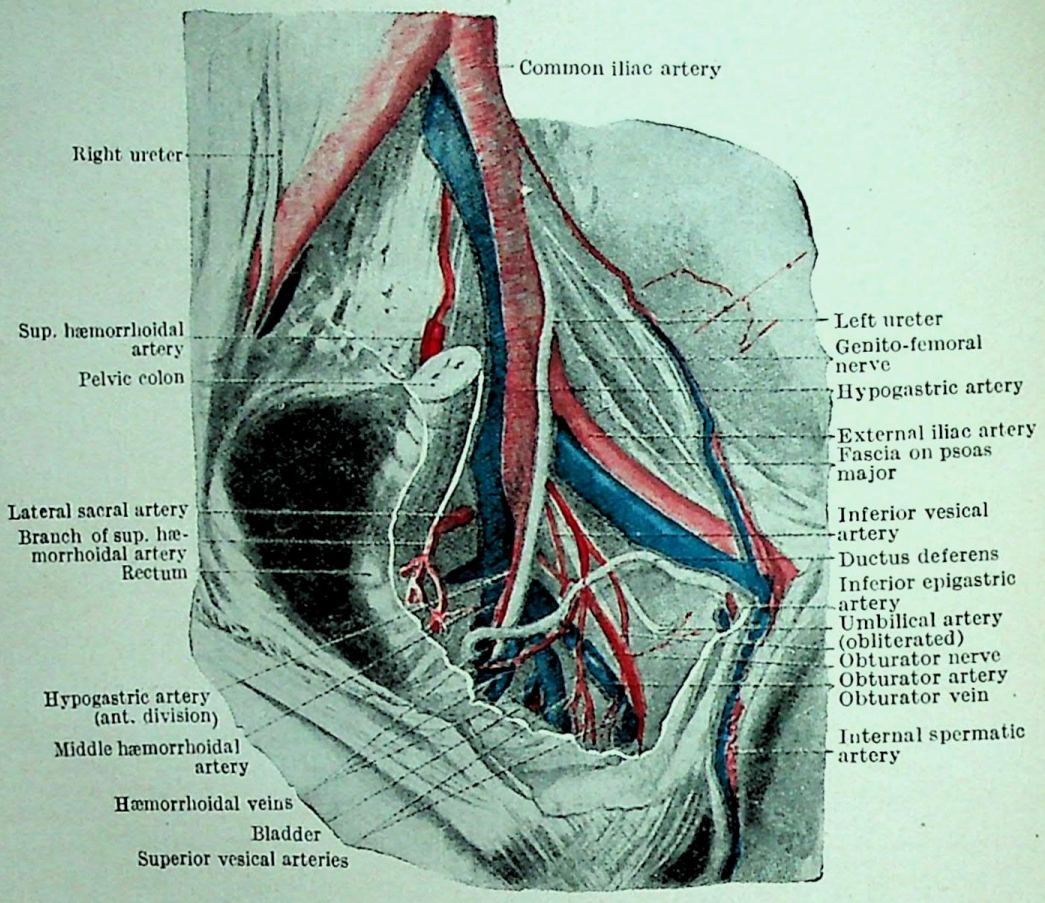


FIG. 192.—The Structures exposed in the left half of the Pelvis Minor by the removal of the peritoneum and extraperitoneal fat

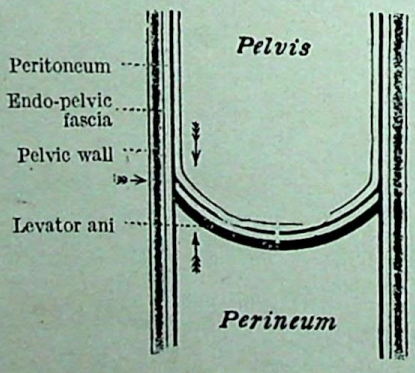


FIG. 193.—Diagram of the Pelvic Wall and Pelvic Floor.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

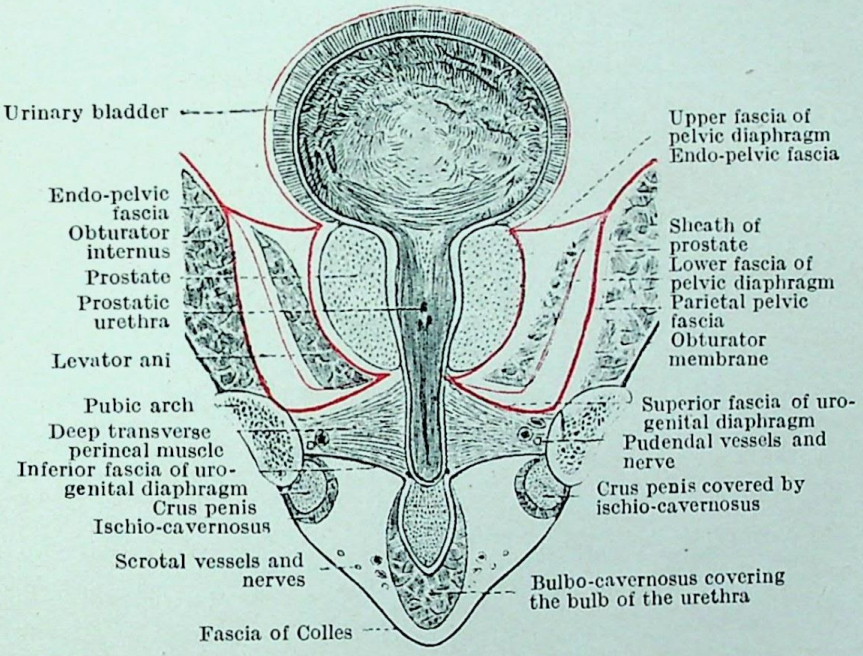


FIG. 194.—Vertical transverse section through the Bladder, Prostate, and Pubic Arch to show the arrangement of the Endo-pelvic Fascia : schematic. The endo-pelvic fascia is depicted in red.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ایک حصہ بناتا ہے اور ایک ڈایافرامی حصہ (diaphragmatic) جو پلوک ڈایافرام کی بالائی اور زیرین سطحوں کو ڈھانکتا ہے ڈایافرام کا اوپر والا فیشیا پلوک فیشیا کی وسرل لیئر کہلاتا ہے کیونکہ یہ پلوس کی احشاء کے ساتھ گہرے تعلقات پیدا کرتا ہے۔ پلوک فیشیا کا وسرل پارٹ پہلو تا پہلو اور آگے سے پیچھے تک کہفہ کے آر پار پھیلتا ہے اور پریئم کو بقایا پلوس سے جدا کرنے میں مدد دیتا ہے۔ اگر پیرائٹل لیئر کے بالائی حصہ کا امتحان کیا جائے تو معلوم ہوگا کہ یہ پلوس کے گرد پر سوئیس میجر مسل کے فیشیا سے مسلسل ہے جس سے کہ یہ ایک ایسے خط کے لول تک اتر آتا ہے جو پیوبس کے جسم کی پشت کے زیرین حصہ سے اسکیئم سپائن تک کھینچا گیا ہو۔ اس لول پر پیرائٹل لیئر سے وسرل لیئر پیدا ہوتی ہے چنانچہ اس کی ابتدا اول الذکر کے بالائی اور زیرین حصوں کو جدا کرنے کا کام دیتی ہے۔ اگر پیرائٹل پارٹ کے بالائی جزو کو پچھلی طرف تحقیق کیا جائے تو معلوم ہوگا کہ یہ ہائپوگیسٹرک وسلز کے جانبی پہلو کے گرد اور سیکرم کے سامنے رخ کے پار پھیلتا ہوا پلوک میسوکولن اور رکٹم کے پیچھے سے دوسری طرف چلا گیا ہے کگر سے تھوڑی دور نیچے اگر آگے کی طرف اس کا پتہ لگایا جائے تو معلوم ہوگا کہ ایک محرف خط پر جو اکسٹرنل الیک آرٹری کے درمیانی ثلث اور زیرین ثلث کے جنکشن سے آبٹوریٹر فورمین کے بالائی حاشیہ تک اترتا ہے، یہ پیوبس کی سوپیریر رمس کی پشت پر پیری آسٹیئم (periosteum) سے ضم ہوگیا ہے۔ پیوبس کی سوپیریر رمس سے نیچے یہ ایک واضح موٹا کنارہ بناتا ہے جو آبٹیوریٹر 419
فورمین کے بالائی حصہ کے آر پار پل باندھتا ہے۔ اور آبٹیوریٹر کنال کی ابتدائی زیرین حد بناتا ہے۔ آبٹیوریٹر کنال میں سے آبٹیوریٹر آرٹری اور نروپلوس سے نکلتی ہیں۔ آبٹیوریٹر فورمین کے وسطانی طرف پر اٹل فیشیا پیوبس کے جسم کی پشت کے پیری آسٹیئم سے ایک ایسے خط کے برابر برابر ضم ہوگیا ہے جو پیوبک آرچ کے راس کی طرف اترتا ہے اور وسرل لیئر کے خطِ الحاق کے نیچے سے گزرتا ہے۔ لہذا پلوس کی اگلی دیوار کے بالائی حصہ کے خط میں پیرائٹل لیئر ناقص ہے اور چونکہ اس کا اگلا حاشیہ پیوبس کے پیری آسٹیئم سے ضم ہو جاتا ہے کوئی انسکاب (effusion) جو فیشیا سے باہر واقع ہوگی اگلی طرف پلوس کے اگلے حصہ تک پھیلنے سے روک دی جائے گی۔

اب پیرائٹل لیئر کے زیرین حصہ کا امتحان کرنا چاہیئے پریئم کی تقطیع میں طالبعلم 420

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

نے دیکھا تھا کہ پیرائٹل پلوک فیشیا کا زیرین حصہ اسکیورکٹل فاسا کی جانبی دیوار کی استر کاری کرتا ہے۔ اور لیویٹر اینائی کے مبدا کے بالکل نیچے یہ فیشیا آف دی پلوک ڈایافرام کے زیرین طبقہ سے جو لیویٹر اینائی اور کاکسیجیس کی زیرین سطحوں کو ڈھانکتا ہے (اینل فیشیا) ضم ہو گیا ہے۔ اس نے یہ بھی دیکھا تھا کہ پرینیم کے اگلے حصہ میں پیرائٹل فیشیا سپر یر فیشیا آف دی یوروجینٹل ڈایافرام بن کر پیوبک آرچ کے حاشیہ سے یورتھرا کے پہلو تک وسطانی طرف بڑھتا ہے جہاں پر کہ یہ نہ صرف طرف مقابل کے فیشیا سے ضم ہے بلکہ لیویٹر اینائی کے اگلے کنارہ کے گرد اس فیشیا سے مسلسل ہے جو عضلۂ مذکور کی بالائی سطح پر ہوتا ہے یعنی پلوک فیشیا کی وسرل لیئر سے۔

فیشیا کی وسرل لیئر کی تفصیلات کو ظاہر کرنے کے لئے لازم ہے کہ پرینیم کی تقطیع کی آخری منازل کو اب پایۂ تکمیل تک پہنچایا جائے۔

تقطیع:۔ تقطیع کار کو چاہیے کہ لیویٹر اینائی مسلز کے اگلے کناروں کو احتیاط سے واضح کرے اور پھر پرینیم کے مرکز میں بلب اور مبرزی دہنہ (anal orifice) کے درمیان جراحت سے کاٹتا جائے حتیٰ کہ پراسٹیٹ کی پچھلی سطح اور رکٹم کے زیرین حصہ کے سامنے والے رخ کے درمیان جو فیشیا کا بنا ہوا ارخنہ ہے اس میں پہنچ جائے اس جگہ پہنچ کر چاقو ترک کر دیا جائے۔ اور پہلی انگلی اس فضا میں داخل کر کے پہلو تا پہلو گھمائی جائے اس طرح یہ ثابت کرنا ممکن ہے کہ پلوک فیشیا کی وسرل لیئر جیسے کہ لیویٹر اینائی پر اترتی ہے دو تہوں میں تقسیم ہو جاتی ہے ایک زیرین تہ جو رکٹم کے پیچھے جاتی ہے اور ایک تہ جو رکٹم اور پراسٹیٹ کے درمیان گزرتی ہے یعنی رکٹو ویسائیکل لیئر (recto-vesical layer) (تصویر 195)۔ 421

اب داہنے لیویٹر اینائی کو سامنے سے پیچھے تک اس کی ابتدا (جو کہ پیرائٹل فیشیا سے ہوتی ہے) اور انتہا (جو کہ مبرزی گزرگاہ میں ہوتی ہے) کے درمیان کر کے تقسیم کر دیا جائے مگر اس امر کی احتیاط کرتے ہوئے کہ اس کی بالائی سطح کے فیشیا کو نقصان نہ پہنچے۔ عضلۂ مذکور کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

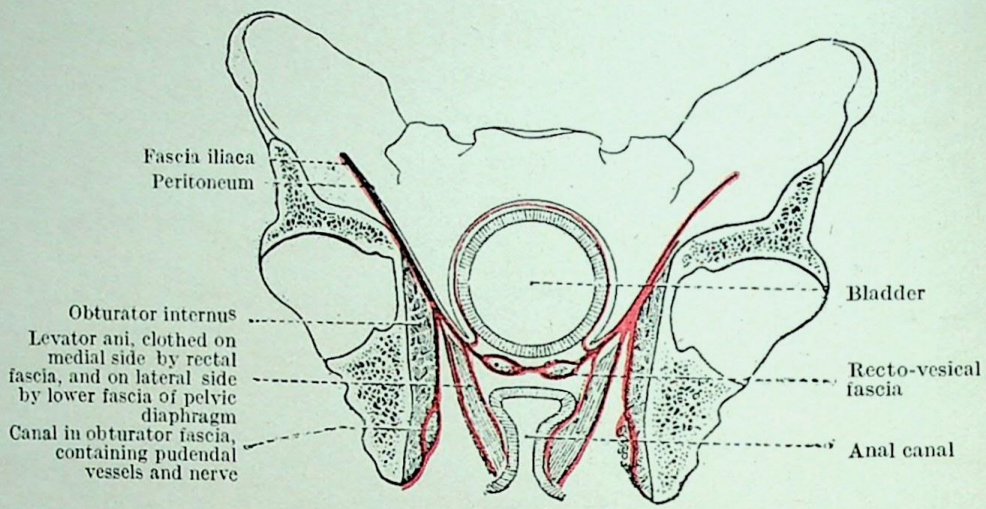


FIG. 195.—Diagram of the Endo-pelvic Fascia. The pelvis is divided in a frontal plane and the pelvic fascia is represented in red.

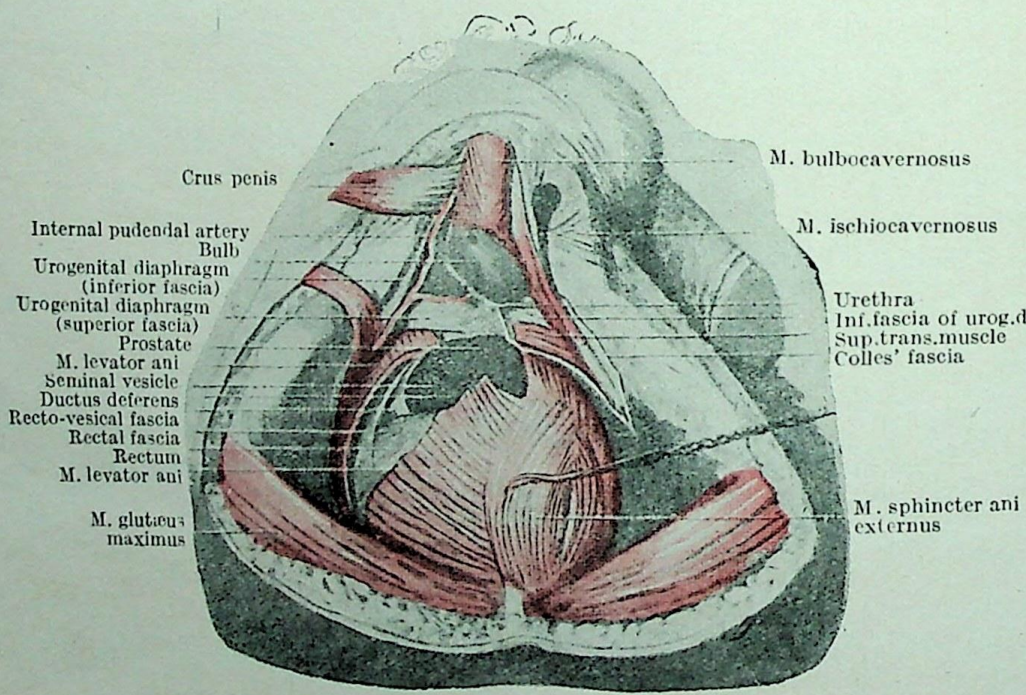


FIG. 196.—Dissection to expose the Prostate from the Perineum.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

زیرین حصہ کا تعاقب انیل کنال کی دیوار کے اندر تک جہاں کہ یہ ختم ہوتا ہے کیا جائے اور انرنل اور اکسٹرنل سفنکٹرس کے درمیان اس کے طریق اختتام کو غور سے دیکھا جائے۔ بالائی حصہ کو جانبی طرف الٹ دیا جائے اور بائیں ہاتھ کی انگلیوں کو اس کی بالائی سطح پر وہاں تک داخل کیا جائے جہاں کہ فیشیا سے اس کی ابتدا ہوتی ہے۔ ایسا کرنے پر تقطیع کار کو معلوم ہوگا کہ ایکیلی ساخت جو اس کی انگلیوں کو کہفۂ پلوس سے جدا کرتی ہے بلوک ڈایا فرام کے فیشیا کی بالائی تہ (visceral layer of the pelvic fascia) ہے جو لیویٹر اینائی کے بہدار کے لول پر پیرائٹل فیشیا سے نکلتی ہے اور وسطانی طرف الی احشاء کی دیواروں تک جاتی ہے جنھیں کہ یہ غلاف کرتی ہے۔ اب اگر تقطیع کار ایک ہاتھ کی انگلیاں وسرل فیشیا کی بالائی سطح پر اور دوسرے ہاتھ کے زیرین سطح پر رکھکر دونوں ہاتھوں کو وسطانی طرف لے جائے گا تو وہ دیکھے گا کہ ایک ہاتھ تو مثانہ کی بالائی سطح پر چلا جاتا ہے اور دوسرا رکٹم کے پیچھے چنانچہ وہ اس طرح ثابت کرلے گا کہ جیسے وسرل فیشیا پلوس کو ایک پہلو سے دوسرے پہلو تک عبور کرتا ہے یہ ایک بالائی یعنی وسرل اور ایک زیرین یعنی رکٹل لیئر میں تقسیم ہو جاتا ہے۔ تیسری پارکٹو ویسائیکل لیئر جو پیرائیٹل کی پچھلی سطح کو ڈھانپتی ہے اور غدود کو رکٹم سے جدا کرتی ہے قبل ازیں دکھائی جا چکی ہے۔ اب لازم ہے کہ رکٹو ویسائیکل لیئر کو وسطی مستوی میں پیرائیٹل کی پچھلی سطح پر کاٹا جائے اور ہر نصف کو جانبی طرف الٹ دیا جائے جیسے کہ پیرائیٹل کے کنارے قریب آئیں گے ہر ایک پہلو پر دیدوں کا ایک پلکسس ظاہر ہوگا۔ اور پلکسس سے بالکل پار فیشیا کی رکٹو ویسائیکل لیئر ویسائیکل لیئر ہے جو کہ پیرائیٹل کی بالائی سطح پر گزرتی ہے ضم ہوتی ہوئی معلوم ہوگی جب رکٹو ویسائیکل لیئر کو پچھلی طرف پیرائیٹل کے پار تک الٹا جائے گا تو ڈکٹس ڈفرنس اور سیمنل ویسیکلز (seminal vesicles) ظہور پذیر ہونگے (تصویر 196)۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مثانہ کے رباطاتِ صادق (the true ligaments of the bladder)

مثانہ کے پانچ صادق رباط ہوتے ہیں۔ دو جانبی لیٹرل پیوبو ویسیائیکل لگامنٹس (lateral pubo-vesical ligaments)، دو اگلے میڈیل پیوبو ویسیائیکل لگامنٹس (medial pubo-vesical ligaments) (عرف پیوبو پراسٹیٹک = pubo-prostatic) اور ایک فوقانی رباط۔ جانبی رباط تو پلوک فیشیا کی وسرل لیئر کے جانبی حصّے ہوتے ہیں۔ اگلے رباط اسی تہ کی دو دبازتیں ہوتی ہیں، جو وسطی مستوی کے ہر طرف ایک ایک مثانہ کے سامنے واقع ہیں۔ ان میں بے دھاری کے عضلی ریشے ہوتے ہیں، جو سمفسس پیوبس کے حاشیوں پر مثانہ سے لیکر پیوبس ہڈیوں کی پشت تک جاتے ہیں۔ فوقانی رباط جسے لگامنٹم امبلیکیلے میڈیئم کہتے ہیں، یورکس (urachus) ہوتا ہے۔

422 اس تقطیع کی مختلف منازل کے دوران میں طالب علم کو چاہیئے کہ اپنے داہنے ہاتھ کی اشاریہ انگلی کو رکٹم میں اور بائیں ہاتھ کی انگلی کو پلوس میں ڈالکر بار بار اپنے کو اس کا قائل کرے کہ وہ ٹٹولکر نہایت آسانی سے پراسٹیٹ اور سمینل ویسیکلز کی حدود کو واضح کر سکتا ہے۔ اور جب تقطیع ختم کر چکے تو اسے اس پر غور کرنا چاہیئے کہ اس نے اس امر کو ثابت کیا ہے کہ پلوک فیشیا کی وسرل لیئر جو جانبی طرف ایک ہے، وسطانی طرف درمیانی اور زیرین تہ کے درمیان رکٹم کے اور درمیانی اور بالائی کے درمیان پراسٹیٹ کے حائل ہوتے سے تین پرتوں میں تقسیم ہو گئی ہے لہذا جرم فیشیا کے اندر دو خانے ہیں۔ ایک زیرین یا پچھلا جس میں رکٹم رہتی ہے اور ایک بالائی یا اگلا جس میں بلیڈر پراسٹیٹ سمینل ویسیکلز اور ڈکٹس ڈفرینٹز کے زیرین حصے ہیں۔

تقطیع:۔ قضیب کے سسپنسری لگامنٹ کو جو پہلے واضح کیا جا چکا ہے (دیکھو صفحہ 245) اب سمفسس کے سامنے سے چھڑا لینا چاہیئے۔ قضیب کا بایاں کرس پہلے ہی جدا کر دیا گیا ہے اور اب دائیں کرس کو پیوبک آرچ کے حاشیہ اور پورجینٹل ڈایافرام کے انفریر فیشیا سے کاٹنا چاہیئے، 423 لیکن اس امر کی احتیاط کرتے ہوئے کہ آخر الذکر کسی نقصان سے محفوظ رہے، قضیب کو نیچے پلٹنے پر درمیانی اور اکیلی ڈیپ ڈارسل دین آرکوئیٹ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

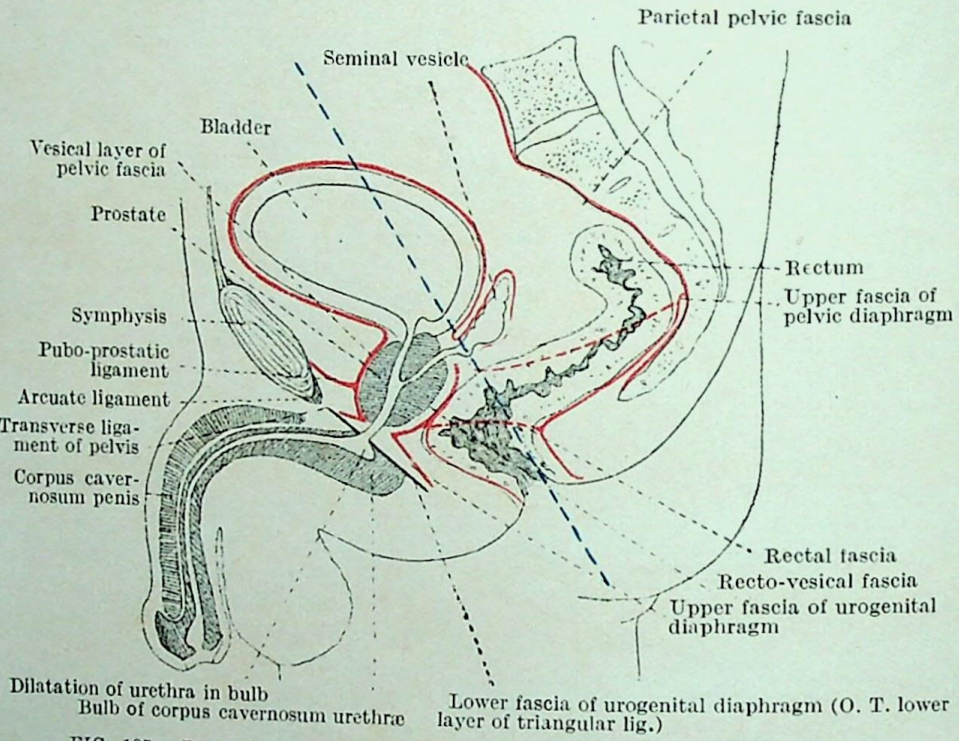


FIG. 197.—Diagram of the Pelvic Fascia as seen in a sagittal section of the Pelvis. Pelvic fascia represented in red.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

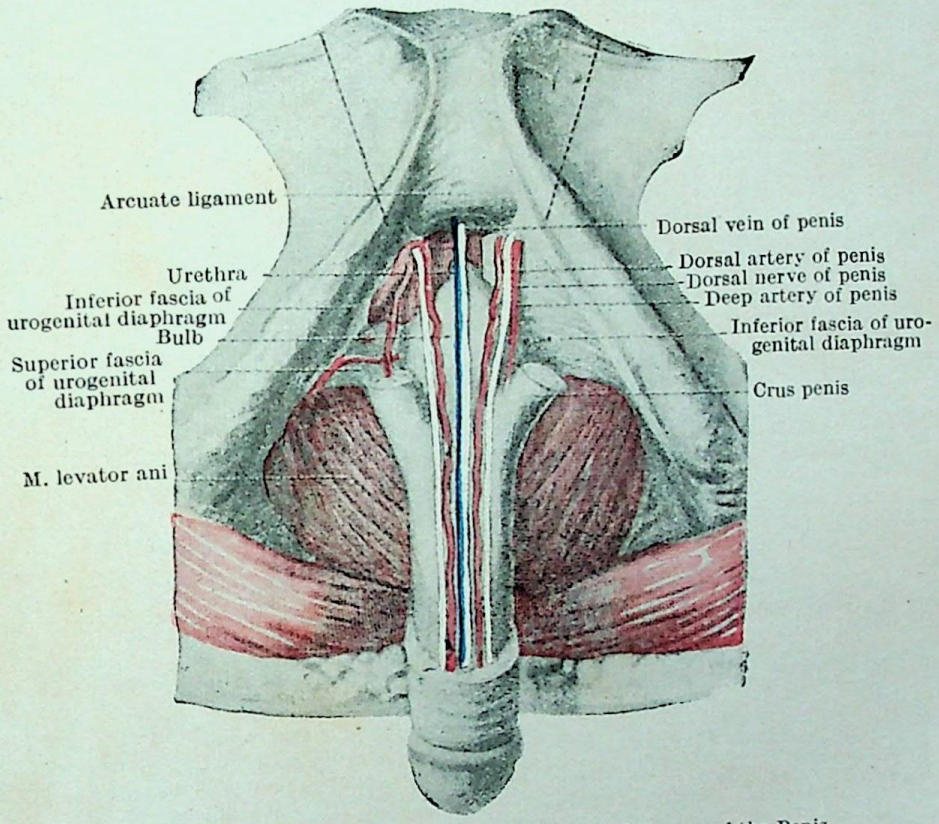


FIG. 198.—Dissection to show the Dorsal Vessels and Nerves of the Penis and their relations to the fasciæ of the Urogenital Diaphragm. The upper part of the deep transverse perineal muscle has been left between the two fasciæ. The lower part has been removed to expose the superior fascia. The lines of the saw-cuts made in the dissection are indicated on the bones by the dotted lines.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

لگامنٹ (arcuate ligament) اور پلوس کے ٹرانسورس لگامنٹ کے بالائی کنارہ (جو کہ فیشی ای آف دی یورو جینٹیل ڈایافرام کا دبیز بالائی کنارہ ہوتا ہے) کے درمیان پچھلی طرف پلوس میں جاتی ہوئی نظر آئے گی جہاں کہ بعد میں اس کا تعاقب کیا جائے گا۔ قضیب کی ڈارسل آرٹری اور ڈارسل نرو بیوبک آرچ کے حاشیہ کے اگلے حصہ کے قریب یورو جینٹیل ڈایافرام کے انفریر فیشیا کو چھیدتی ہیں اور قضیب کی ڈیپ آرٹری بسا اوقات اسی فیشیا میں سے عصب کے بالکل جانبی طرف گزرتی ہے (تصویر 198)۔ مذکورہ بالا ساختوں کے قریبی حصے قبل ازیں پرینیم کی تقطیع میں دیکھے گئے ہیں۔ اب یورتھرا کے بلب کو احتیاط کے ساتھ یورو جینٹیل ڈایافرام کے انفریر فیشیا سے چھڑا کر نیچے پلٹ دینا چاہیئے حتیٰ کہ یورتھرا نظر آجائے۔ یورتھرا فیشیا کے اگلے حصے کو وسطی مستوی میں چھید کر فوراً بلب میں چلا جاتا ہے

اب پیوبس ہڈیوں کے جسموں کے بالائی کناروں اور اگلی سطحوں
424 سے اور پیوبک ریمائی کے بالائی حصوں سے عضلات اور فیشیا کو چھڑایا جائے پھر ہر ایک طرف ہڈیوں کو آری سے ایک ایسے خط پر کاٹا جائے جو آرکوئیٹ لگمنٹ کے الحاق کے نیچے سے پیوبک ٹیوبرکل کے جانبی پہلو تک جاتا ہو (دیکھو تصویر 198)۔ آری کی کاٹ سے پلوس کی اگلی دیوار کا بہت بڑا حصہ جدا ہو جاتا ہے اور جب اس کی پچھلی سطح سے انڈو پلوک فیشیا چھڑا لیا جائے تو یہ علیحدہ کیا جا سکتا ہے جدا ہونے پر اسے انٹرپیوبک جائنٹ کے امتحان کے لئے محفوظ رکھ لینا چاہیئے۔ ہڈی کو علیحدہ کرتے وقت اس امر کی احتیاط رکھنی چاہیئے کہ قضیب کی ڈارسل وین کو نقصان نہ پہنچے۔

ہڈی جدا ہونے پر تقطیع کار پلوک فیشیا کی وسرل لیئر کے اگلے کنارہ کو جو پیوبس کی پشت سے چھڑایا گیا ہے، دیکھے گا۔ فیشیا میں وہ پیوبو پریاسٹیٹک لگامنٹس کے دبیز بندوں کو بہ آسانی پہچان
425 لے گا۔ اب لازم ہے کہ ویسائیکل لیئر کو وسطی مستوی میں تقسیم کر کے ہر ایک پہلو پر جانبی طرف پلٹ دیا جائے۔ ایسا کرتے وقت یہ دیکھنے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

میں آئے گا کہ پر اسٹیٹ سے اوپر ویسائیکل لیئر بتدریج مثانہ کے اگلے کنارہ اور زیر جانبی سطحوں پر گم ہو جاتی ہے (تصویر 199) - جب فیشا کو جانبی طرف اس کے اور رکٹو ویسائیکل لیئر (جو پہلے نیچے سے دکھائی جا چکی ہے) کے جنکشن تک ہٹا چکو تو لازم ہے کہ قضیب کی ڈارسل وین کا پچھلی طرف تعاقب کیا جائے پلوس میں داخل ہونے کے فوراً بعد فیشا کی ویسائیکل لیئر کے نیچے یہ داہنی اور بائیں شاخوں میں تقسیم ہو جاتی ہے جو پیوڈنڈل وینس پلکسس کے متناظر حصوں سے ملتی ہیں۔

تقطیع کار کو غور کرنا چاہیئے کہ سمفسس کے خطہ میں ہڈی کو علیحدہ کرنے سے اس نے نہ صرف ان ساختوں کو ظاہر کیا ہے جو پہلے اس نے دیکھی تھی بلکہ مثانہ کے تمام اگلے کنارہ اور اس کی زیر جانبی سطحوں کو بھی۔ اب اگر وہ پلوک پریٹونیم کو واپس اپنی جگہ پر رکھے تو اسے معلوم ہوگا کہ مذکورہ بالا کنارہ اور سطحوں سے اس کو کوئی تعلق نہیں ہے۔ اور وہ بالکل پریٹونیم کے نول سے نیچے واقع ہیں۔ وہ ریٹزیس کی غار کے زیرین حصہ کی پچھلی حد بناتے ہیں اور دیوار پلوس کے اگلے اور بیشتر جانبی حصوں سے متعلق ہیں۔ یہ پلوس کی دیوار سے اکسٹرا پریٹونیل فیٹی ٹشو کے ذریعہ جو تقطیع کی کسی ابتدائی منزل میں علیحدہ کیا گیا تھا جدا رہتے ہیں۔ تقطیع کار نے اب مثانہ کی تین سطحیں دیکھی ہیں۔ فوقانی سطح جو پریٹونیم سے ڈھکی ہوئی ہے، اور دو زیر جانبی سطحیں بلیڈر کی ایک چوتھی سطح بھی ہوتی ہے جسے فنڈس یا قاعدہ کہتے ہیں اور جو ڈفرنٹ ڈکٹس سیمینل وسیکلز اور قدرے رکٹم کی اگلی دیوار کے زیرین حصے سے متعلق ہے۔ اب مثانہ کی اس سطح اور اس کے باطن کا امتحان کرنا چاہیئے۔

تقطیع - مثانہ کے اگلے کنارہ میں اس کے بالائی سرے سے ذرا نیچے چاقو داخل کرو اور پہلے ایک پہلو پر اور پھر دوسرے پہلو پر ہر ایک زیر جانبی سطح کے بالائی کنارہ سے عین نیچے کر کے چاقو کو پیچھے لیجاؤ جب شگاف دے چکو تو مثانہ کی بالائی سطح کو پیچھے دھکیلو اور اسکی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

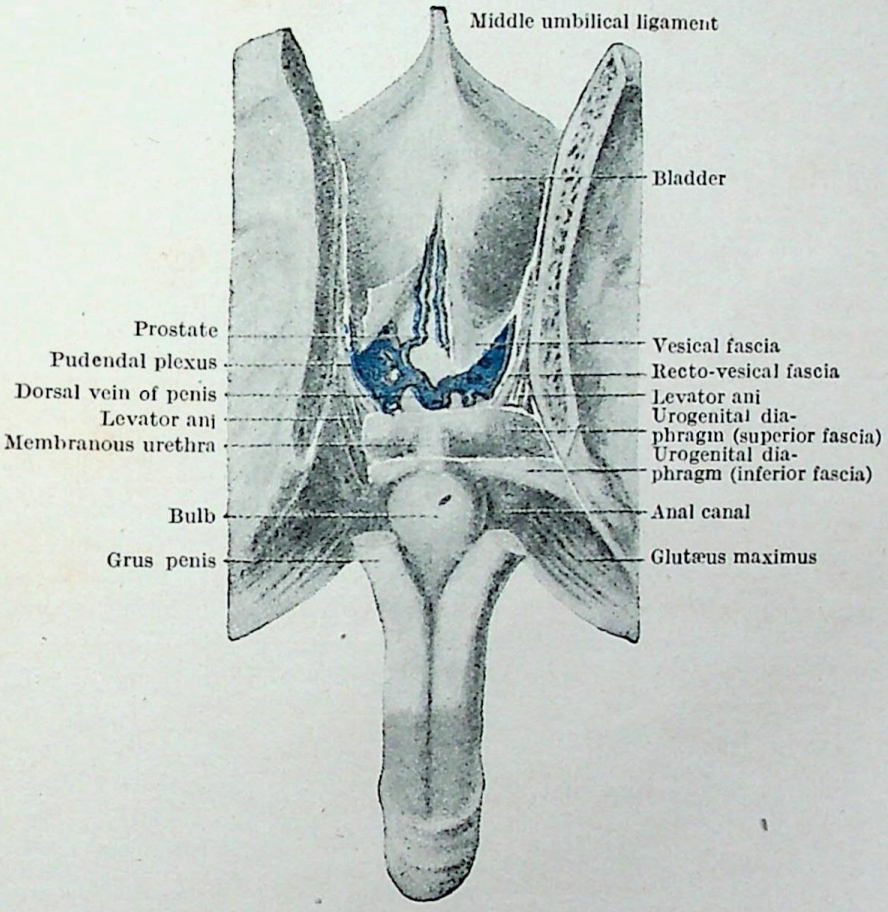


FIG. 199.—Dissection of the Bladder, the Endo-Pelvic Fascia, and the Prostate from the front. The sphincter of the membranous part of the urethra has been removed from between the two layers of the fascia of the urogenital diaphragm.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

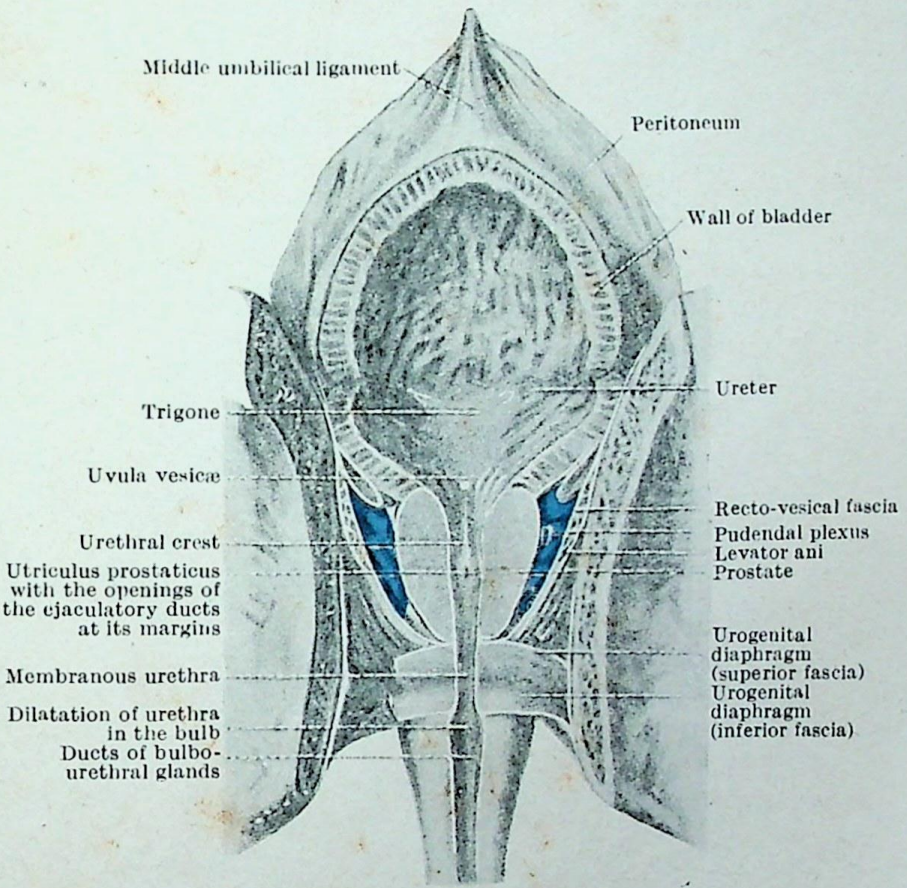


FIG. 200.—Dissection of Bladder and Urethra from the front. The sphincter of the membranous part of the urethra has been removed from between the two fasciæ of the urogenital diaphragm.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

زیر جانبی سطحوں کو نیچے اور اگلی طرف دباؤ۔ اس سے اندرون مثانہ کا بہت ہی اچھا منظر حاصل ہوگا اور جب اس کی سطح کو اسفنج سے صاف کیا جائے، تو مخاطی استر اور دہنوں کا امتحان اور قاعدۂ مثانہ کے تعلقات کی تحقیق ہو سکتی ہے، اگر ضروری ہو تو اگلے کنارہ کو انتصابی رخ میں راس مثانہ سے پراسٹیٹ کے بالائی کنارہ تک تقسیم کر دیا جائے۔

اندرون مثانہ۔ جب مثانہ خالی ہوتا ہے تو اس کی تمام اندرونی سطح کا نشاء مخاطی سوائے اس چھوٹے سے مثلث رقبہ کے جو قاعدی دیوار پر ہے جھرّیاں پڑی رہتی ہیں (تصویر 200)۔ یہ جھرّیاں غشاء مخاطی کے اس ڈھیلے پن کی وجہ سے پیدا ہوتی ہیں جس سے کہ یہ زیر مخاطی بافت کی تہ کے ذریعہ عضلی طبقہ سے چپکا رہتا ہے۔ جب مثانہ پھولتا 426
ہے تو یہ دھراؤ مٹ جاتے ہیں اور مخاطی استر سب کا سب ہموار ہو جاتا ہے۔

مثانہ کے دہنے اور تکون (orifices and trigone of the bladder)۔ دیوار مثانہ میں تین دہنے ہوتے ہیں۔ دو دہنے مدخل یا یورٹر کے دہنے اور ایک دہنہ مخرج یا یورتھرا کا دہنہ۔ یہ غشاء مخاطی کے اس مثلث ہموار رقبہ کے تین زاویوں پر واقع ہیں جسے ٹرائیگونم ویسیکی (trigonum vesicæ) کہتے ہیں خواہ مثانہ خالی ہو یا پھولا ہوا ہو اس رقبہ میں غشاء مخاطی ہمیشہ ہموار 427
رہتا ہے کیونکہ یہاں پر مخاطی اور عضلی طبقات میں باہم قریبی تعلق ہوتا ہے۔ اس رقبہ کے تحتانی زاویہ پر یورتھرا کا اندرونی دہنہ (internal orifice of the urethra) ہوتا ہے اس کا خاکہ ہلالی یا V نما ہوتا ہے اور پچھلا لب قدرے ابھرا رہتا ہے جسکو مثانہ کا کوا (uvula of the bladder) کہتے ہیں۔ (تصاویر 200, 189) یہ ابھار نیچے پراسٹیٹ گلینڈ کے درمیانی لخچہ کے مقام کو ظاہر کرتا ہے جب مثانہ خالی اور سکڑا ہوا ہو تو غشاء مخاطی کی کچھ کرناتی ہوئی مینڈیں دہنہ کے حاشیوں سے منفرج ہوتی ہیں۔
یوریٹر کے دہنے ٹرائیگون (trigone) کے فوقانی زاویوں پر واقع 428
ہیں یہ چھوٹی چھوٹی ہلالی درزیں ہیں اور بسا اوقات غشاء مخاطی ایک عرضی ڈوری کے ذریعے باہم ملی رہتی ہیں جسے ٹورس ویسیکیلس (torus vesicalis) کہتے ہیں۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اور جو ایک عضلی ڈوری کو ڈھانپتی ہے بالعموم غشاء مخاطی کی ایک بینڈ ایک عضلی بند کو ڈھانپتی ہوئی ملے گی جو ہر ایک یوریٹر کو یورتھرا سے ملاتی ہے یہ ثابت کرنے کی غرض سے کہ یوریٹر نالیاں کس تحریف کے ساتھ دیوار مثانہ میں سے گزرتی ہیں ان کے اندر سلائیاں ڈالنی چاہئیں تو یہ معلوم ہوگا کہ ہر ایک یوریٹر دیوار مثانہ کے جرم میں قریباً ۲۰ مم (انچ کی تین چوتھائی) تک گزرتا ہے۔ یہ ترتیب ایک ایسے والو کا کام دیتی ہے جو بول کو مثانہ میں تو آنے دیتا ہے لیکن اس کی واپسی کو روکنے پر مائل رہتا ہے جب مثانہ پھولتا ہے تو یوریٹرز کے سوراخ ایک دوسرے سے ۳۵ مم (ڈیڑھ انچ) کے فاصلہ پر رہتے ہیں اور قریباً اسی فاصلہ پر یورتھرا کے دہنہ سے لیکن جب حشفی مذکور خالی اور سکڑی ہوتو دہنوں کا درمیانی فاصلہ ہر حالت میں قریباً ۲۵ مم (ایک انچ) رہ جاتا ہے۔

تقطیع کار کو اب چاہئے کہ ٹٹولنے سے مثانہ کے فنڈس کے تعلقات کی تحقیق کرے۔ ایک اشاریہ انگلی کو مثانہ میں رکھ کر دوسری کو رکٹم میں داخل کرتے ہوئے اسے معلوم ہوگا کہ وہ یورتھرا کے اندرونی دہنہ (internal urethral orifice) کے نیچے اور گرداگرد پراسٹیٹ کو شناخت کر سکتا ہے۔ یہ اسٹیٹ کے لول سے اوپر کے وسطی مستوی کے ہر طرف ایک ایک ڈکٹس ڈفرنس کی دبیز دیواروں کو محسوس کر سکتا ہے اور زیادہ جانبی سمت ہٹ کر سیمنیل ویسیکلز کے پیچدار پیچوں کو شناخت کرے گا۔ اگر وہ وسطی مستوی پر اپنی انگلی اوپر کی طرف لے جائے تو وہ معلوم کرے گا کہ ڈفرنٹ ڈکٹس منفرج ہوتی ہیں اور ان کے مابین رکٹم اور بلیڈر باہم متصل واقع ہیں۔ جس رقبہ میں یہ اتصال ہوتا ہے وہ تکون کے پچھلے حصہ سے مطابقت رکھتا ہے اور قامت میں بہت اختلاف پذیر ہوتا ہے۔ جب مثانہ خالی ہوتا ہے تو یہ رقبہ چھوٹا یا معدوم ہوتا ہے لیکن جب مثانہ پھولتا ہے تو یہ بہت بڑھ جاتا ہے۔

تقطیع جب تقطیع کار قاعدۂ مثانہ کے تعلقات کے متعلق اور اس امر کی نسبت اپنا اطمینان کرلے کہ دیوار رکٹم میں سے ان کو انگلی سے شناخت کرنا بآسانی ممکن ہے تو اسے چاہئے کہ ایک کند نوک کا چاقو یا ایک قینچی انٹرنل یوتھرل آریفیس میں سے یورتھرا میں داخل کرے اور اس کی ظہری دیوار

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

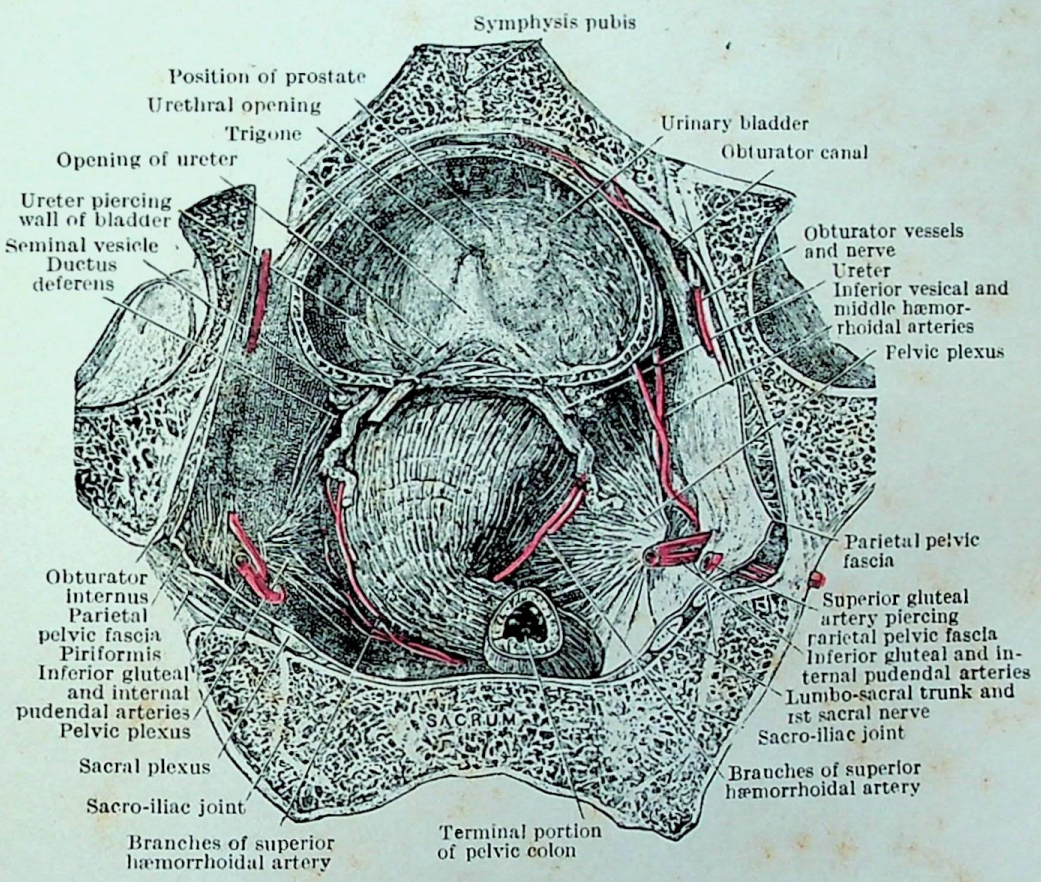


FIG. 201.—Oblique section from above downwards and forwards through the Pelvis. The peritoneum has been removed so as to expose the viscera and the parietal pelvic fascia clothing the pelvic wall.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کو مثانہ سے پینس کے سرے تک تقسیم کر کے کنال کو کھولے۔

مردانہ یورتھرا (male urethra) مردانہ یورتھرا وہ کنال ہے جس میں سے بول ہنی اور سیمینل و سیکلز پراسٹیٹ اور بلبو یورتھرل گلینڈس کے افراز جسم سے خارج ہوتے ہیں۔ یہ بولی مثانہ کے انٹرنل یورتھرل آرفیس پر شروع ہوتی ہے اور گلینس پینس پر ختم 429
ہوتی ہے۔ اس کی اوسط لمبائی ۲۰۰ مم (آٹھ انچ) ہوتی ہے۔ بالعموم کنال کو اُن مختلف ساختوں کی خصوصیات کے لحاظ سے جنکو یہ عبور کرتی ہیں تین حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔ پہلا حصہ جسے پراسٹیٹک پارٹ (prostatic part) کہتے ہیں پراسٹیٹ گلینڈ کے جرم میں واقع ہے۔ دوسرا حصہ جو ممبرینس پارٹ کہلاتا ہے پراسٹیٹ سے کارپس کیورنوزم یورتھری کے بلب تک پھیلا ہوا ہے اور یوروجینٹل ڈایافرام کے فیشی ای
کے درمیان ممبرینس یورتھرا کے اسفنکٹر مسل سے گھرا ہوا ہے۔ تیسرا حصہ جو کیورنس پارٹ 430
کے نام سے موسوم ہے کارپس کیورنوزم یورتھری کے پورے طول کو طے کرتا ہے۔

پراسٹیٹک پارٹ (prostatic part) یورتھرا کے پراسٹیٹک پارٹ کا طول قریباً ۳۰ مم (سوا انچ) ہوتا ہے۔ یہ نکلا نما ہے یعنی اپنی ابتدا اور انتہا کی نسبت درمیانی حصہ میں زیادہ کشادہ ہوتا ہے۔ یہ پراسٹیٹ کے نام نہاد درمیانی لخہ کے سامنے پراسٹیٹ کو عبور کرتا ہے اور جرم غدود میں سے قریب قریب انتصابی مر اختیار کرتا ہے۔ یہ کنال مذکور کا عریض ترین اور ساتھ ہی نہایت کشادگی پذیر حصہ ہوتا ہے۔

یورتھرا کے پراسٹیٹک پارٹ کے فرش یعنی پچھلی دیوار کے متعلق بہت ضروری خصوصیات قابلِ غور ہیں۔ غشاءِ مخاطی وسطی مستوی میں ایک نمایاں بینڈ کی شکل میں اٹھا رہتا ہے جسے کرسٹا یورتھری (crista urethræ) کہتے ہیں۔ کرسٹا یورتھری یورتھرا کے انٹرنل آرفیس سے تھوڑا نیچے شروع ہوتی ہے اور قریباً تین چوتھائی انچ تک نیچے کی طرف بڑھتی ہے پہلے اس کی بلندی بتدریج بڑھتی جاتی ہے۔ حتیٰ کہ اس سے ایک نمایاں فراز پیدا ہو جاتا ہے جسے کالیکولس سیمینلس (colliculus seminalis) یا پشتۂ منویہ کہتے ہیں۔ پھر اس کی بلندی دفعتہً گھٹنے لگتی ہے اور بالآخر یہ بینڈ کنال

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کے ممبرینس حصہ میں زائل ہو جاتی ہے (تصویر 200)۔ کرسٹا یورتھری کے ہر ایک طرف یورتھرا کا فرش ایک طولی نشیب بناتا ہے جو پراسٹیٹک سائی نس کے نام سے موسوم ہے اور جس میں پراسٹیٹ کی متعدد نالیاں کھلتی ہیں۔ پراسٹیٹ کو دبا کر تقطیع کار اس کی نالیوں کو واضح کر سکتا ہے ایسا کرنے سے اس کی نالیوں میں سے سیال رس کر جوفوں میں آئے گا۔ کرسٹا سے اوپر یورتھرا کے فرش کے خائر معائنہ سے پراسٹیٹ کے نام نہاد درمیانی لخمہ کی نالیوں کے سوراخ نظر آئیں گے۔

پشتۂ منویہ سے بالکل نیچے غشاء مخاطی ایک چھوٹا سا کلڈی سیک (cul-de-sac) بناتا ہوا پیچھے اور اوپر کی طرف پراسٹیٹ کے درمیانی لخمہ کے پیچھے غرق ہو جاتا ہے۔ اس کلڈی سیک کو پراسٹیٹک یوٹریکل (prostatic utricle) کہتے ہیں (تصویر 203)۔ پراسٹیٹک یوٹریکل کا دہنہ تنگ ہوتا ہے لیکن گوشۂ مذکور اپنے کور بالائی سرے کی طرف چوڑا ہو جاتا ہے اور اس کا طول جو سلائی کے ذریعے ناپا جا سکتا ہے، اسے بارہ ملم (چوتھائی انچ سے نصف انچ) تک ہوتا ہے۔ اس کو عملی رو سے اور باعتبار نمو دونوں طرح اہمیت حاصل ہے عملی رو سے یوں کہ یہ بعض اوقات اتنا بڑا ہوتا ہے کہ اس میں ایک چھوٹے کیتھیٹر یا بوجی (bougie) کا سرا پھنس جاتا ہے اور نمو کے اعتبار سے اس طرح کہ یہ مرد میں عورت کے مہبل و رحم کا قائم مقام ہے۔

پراسٹیٹک یوٹریکل کے دہنہ کے حاشیوں پر تقطیع کار کو ایجیکولیٹری ڈکٹس (ejaculatory ducts) کے درز نما دہنے نظر آئیں گے (تصویر 200)۔ نالیاں بذات 431
خود یوٹریکل کی جانبی دیواروں پر پراسٹیٹ کے درمیانی اور جانبی لخموں کے درمیان 432
نیچے کی طرف جاتی ہیں۔

کنال کے فرش کے درمیان سے کرسٹا یورتھری کے ابھرنے کے باعث پراسٹیٹک پارٹ کی عرضی تراش ہلالی شکل رکھتی ہے۔ اور اس ہلال کی حدبیت کا رخ اگلی طرف اور قعریت کا رخ پچھلی طرف ہوتا ہے۔

جب بڑھاپے میں پراسٹیٹ کے بڑھنے کا احتمال ہوتا ہے اور جب یہ بڑھ جاتی ہے تو اس کا سب سے بھاری نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ یورتھرا پر اثر پڑتا ہے اگر اس کا بڑھاؤ یکساں ہو تو کنال صرف لمبی ہو جاتی ہے لیکن اگر کثرت بالیدگی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

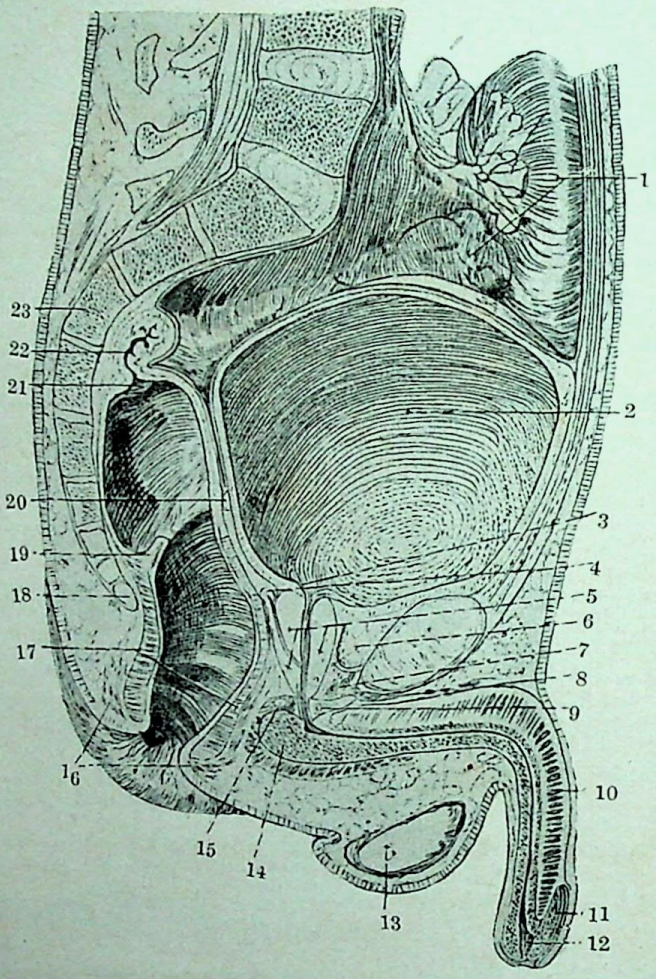


FIG 202.—Sagittal section of the Pelvis of a young Male Adult with distended Bladder and Rectum.

1. Pelvic colon.
2. Urinary bladder.
3. Uvula of bladder.
4. Seminal vesicle.
5. Prostate.
6. Retro-pubic fat.
7. Pudendal plexus of veins.
8. Dorsal vein of penis.
9. Sphincter urethræ around membranous part of urethra.
10. Corpus cavernosum penis.
11. Glans penis.
12. Fossa navicularis of urethra.
13. Testis.
14. Bulb of urethræ and bulbo-cavernosus muscle.
15. Bulbo-urethral gland.
16. External sphincter.
17. Internal sphincter.
18. 4th piece of coccyx.
19. 2nd transverse rectal fold.
20. Ductus deferens.
21. 1st transverse rectal fold.
22. Commencement of rectum.
23. 3rd sacral vertebra.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

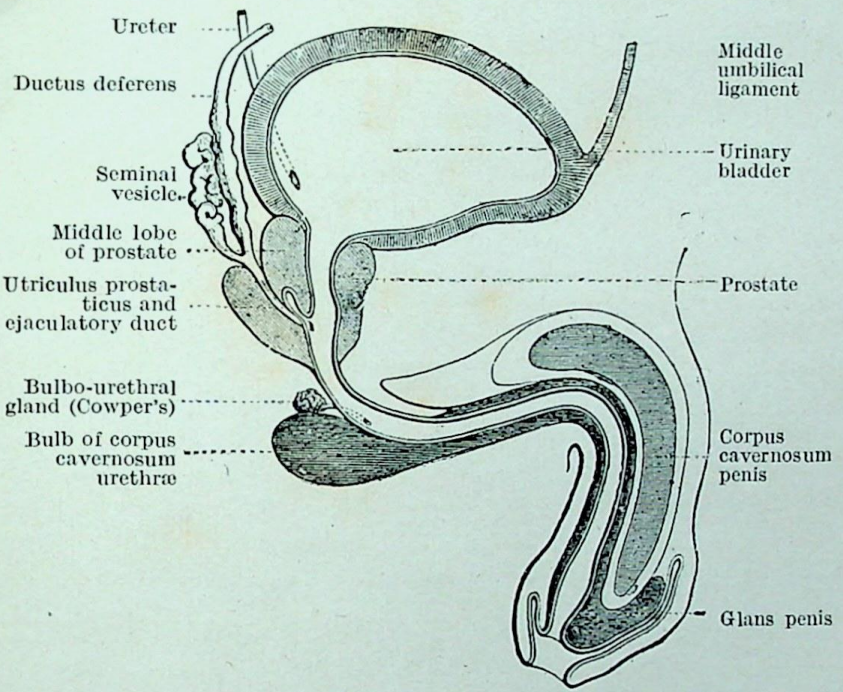


FIG. 203.—Diagram of the Bladder, Urethra, and Penis. (Delepine.)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مقامی ہو تو بڑھا ہوا حصہ یورتھرا پر دباؤ ڈالکر استبال (micturition) میں مداخلت کرسکتا ہے جب دریبانی لخنہ بڑھتا ہے تو یہ اوپر اور اگلی طرف یورتھرا کے اندرونی دہنہ پر اُبھر آتا ہے اور اس طرح ایک قسم کا بال والو (ball valve) بن جاتا ہے جس سے ممکن ہے کہ یورتھرا کے اندرونی دہنہ سے اخراج بول رک جائے۔ یہ کیفیت صرف مرضی حالتوں میں (pathological conditions) پائی جاتی ہے کہ نام نہاد دریبانی لخنہ عضو مذکور کا ایک بہت واضح اور کم و بیش علٰحدہ حصہ ہو جاتا ہے۔ دوران صحت میں یہ باقی ماندہ پراسٹیٹ سے محض دو باتوں سے تمیز کیا جاتا ہے۔ اول یو ٹریکل سے اور دوسرے جرم غدود میں سے ایجیکولیٹری ڈکٹس کے گذرنے۔

ممبرینس پارٹ (membranous part) یورتھرا کا ممبرینس پارٹ اس کے تمام حصوں سے تنگ ترین اور چھوٹا ہوتا ہے۔ یہ پراسٹیٹ سے یورتھرا کے بلب تک پھیلا ہوا ہے۔ اور بتدریج نیچے اور اگلے رخ میں سمفسس پیوبس کے زیرین کنارہ کے پیچھے جس سے کہ یہ قریباً ۲۵ ملم (ایک انچ) کے فاصلہ پر ہے خم کھاتا ہے اس کی لمبائی مشکل سے تین چوتھائی انچ ہوتی ہے اور اس کے منحنی کی تقریت کا رخ آگے اور اوپر کی طرف ہوتا ہے۔ اپنی پوری لمبائی میں یہ سفنکٹر یورتھری ممبرینسی کے ریشوں سے ملفوف ہے۔ اسکے اختتام کے قریب بلبو یورتھرل گلینڈز (bulbo-urethral glands) ہر طرف ایک ایک اس کے پیچھے واقع ہیں۔

یورتھرا کا ممبرینس پارٹ یورجینیٹل ڈایافرام اور پلوک فیشیا سے اہم تعلقات رکھتا ہے جیسے یہ پراسٹیٹ سے نکلتا ہے یہ پرائیٹل پلوک فیشیا (یورو جینیٹل ڈایافرام کے بالائی فیشیا) کو چھیدتا ہے اور اس روزن کے حاشیے جس میں سے کہ یہ گزرتا ہے پراسٹیٹ کے غلاف سے مسلسل ہونے کے لئے پیچھے چلے جاتے ہیں اپنے اختتام پر
433 سمفسس سے قریباً ایک انچ نیچے یہ یورو جینیٹل ڈایافرام کے انفریر فیشیا کو چھیدتا ہے۔ لہذا یہ ان دونوں فیشیی ای کے درمیانی فاصلہ میں واقع ہوتا ہے (تصاویر 194 -(200،199

یورتھرا کے ممبرینس پارٹ کا غشاء مخاطی براہ راست خیز شی بافت کے ایک پتلے سے طبقہ سے گھرا ہوا ہے اور اس پر پھر ایک عضلی پوست ہوتا ہے یہ پوست غیر

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ارادی عضلی ریشوں سے بنا ہوا ہے جو کہ دائرہ دار مرتب ہیں۔

کیورنس پارٹ (cavernous part)۔ کیورنس پارٹ یورتھرا کا سب سے لمبا حصہ ہے۔ یہ کارپس کیورنوزم یورتھری کے جرم میں دبا رہتا ہے، اور اس کا قطر یہ (calibre) مختلف مقامات پر مختلف ہوتا ہے۔ کارپس کیورنوزم یورتھری کے ہر ایک پھیلاؤ میں یعنی پچھلی طرف بلب میں اور آگے گلینس میں یورتھرا کی متناظر کشادگی ہوتی ہے (تصویر 202)، ان کشادگیوں کے درمیان اس کی کنال کا قطر یکساں ہوتا ہے، اور ممبرینس پارٹ کے قطر سے ذرا زیادہ چوڑا ہوتا ہے، یورتھرا کا پھیلاؤ جو گلینس میں ہوتا ہے، فاسا نیویکولیرس (fossa navicularis) کے نام سے موسوم ہے۔ کنال مذکور اپنے دہنہ اکسٹرنل یورتھرل آرفیس پر بہت سکڑی ہوتی ہے، اور ممبرینس پارٹ کے کسی حصہ کے مقابلہ میں بھی زیادہ تنگ ہوتی ہے۔ اس کا دہنہ ایک انتصابی درز ہوتی ہے 434
اور اس کا زیرین سرا جلد کے ایک دہراؤ کے ذریعہ جسے فرینولم پریپوٹائی (frenulum praeputii) کہتے ہیں، پریپیوس (prepuce) سے جڑا رہتا ہے۔

بلب میں اور گلینس پینس میں کارپس کیورنوزم یورتھری کی خیز شی بافت یورتھرا کے گرد بہت غیر مساوی طور سے مرتب ہے، منقسم بلب میں تو یہ بیشتر نلی کے نیچے یا پیچھے جمع رہتی ہے لیکن گلینس میں زیادہ تر یہ سامنے اور ہر ایک پہلو پر پائی جاتی ہے اور ایک بہت پتلی تہ پچھلی طرف ہوتی ہے۔

بلبو یورتھرل گلینڈس کی نالیاں فرش کو چھید کر یورتھرا کے کیورنس پارٹ میں یورو جینٹل ڈایافرام کے قریباً ۲۵ مم (ایک انچ) سامنے کھلتی ہیں، (تصاویر 202، 203)، ان کے دہنے بہت باریک ہوتے ہیں، اور مشکل سے ملتے ہیں۔ لیکن ممکن ہے کہ تقطیع کارنالی کی دیوار میں جیسے ہی کہ یہ غدود سے نکلتی ہے ایک چھوٹا سا سوراخ کر کے اور اس میں ایک باریک سلائی ڈالکر یورتھرا کے فرش میں اس کے فتحہ کو معلوم کر سکے یورو جینٹل ڈایافرام کے انفریر فیشیا کو چھیدنے کے بعد نالیاں آگے بڑھتی ہیں۔ پہلے خیز شی بافت میں اور پھر زیر مخاطی تہ میں سے گزرتی ہوئی اختتام تک جاتی ہیں۔

یورتھرا کی دیوار میں ہمیشہ آپس میں ملی رہتی ہیں، الا اس وقت جبکہ اس میں سے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بول بہ رہا ہو اور اسفنجی حصہ کی عرضی تراش سوائے اس کے اگلے حصہ کے ایک عرضی درز کی شکل رکھتی ہے۔ مگر فاسا نیوی کولیرس (fossa navicularis) میں یہ درز انتصابی ہو جاتی ہے اور یہ ظاہر کرتی ہے کہ یہاں پر دیواریں ملی ہوئی ہیں۔

یورتھرا کا غشاء مخاطی (mucous membrane of the urethra)

یورتھرا کا مخاطی استر پچھلی طرف مثانہ کے استر سے اور اگلی طرف گلینس پینس کے پوست سے مسلسل ہے۔ یہ مختلف نالیوں کے غشاء مخاطی سے بھی جو کہ اس میں کھلتی ہیں مسلسل ہے۔ اس کی تمام سطح پر متعدد چھوٹے چھوٹے گوشوں کے دہانے بکھرے ہوئے ہیں جنھیں لیکیونی یورتھریلیز (lacunae urethrales) کہتے ہیں۔ عموماً ان کے فتحوں کا رخ اگلی طرف ہوتا ہے اور ظہری دیوار والے سب سے بڑے ہوتے ہیں۔ اور بعض ان میں کے اتنے بڑے ہوتے ہیں خصوصاً لیکیونا میگنا (lacuna magna) جو گلینس پینس کے پچھلے حصہ میں واقع ہے کہ ایک چھوٹے کیتھیٹر یا بوجی کی نوک کو گرفت کر سکتے ہیں۔

یورتھرل کنال کا رخ:۔ پر اسٹیٹک پارٹ کا رخ نیچے اور ذرا سا آگے کو ہوتا ہے۔ ممبرینس پارٹ سمفسس کے پیچھے ایک خفیف سا منحنی بناتا ہے اس منحنی کی قعریت کا رخ آگے اور اوپر کی طرف ہوتا ہے۔ کیورنس پارٹ پہلے صعود کرتا ہے اور پھر نیچے کی طرف خم کھاتا ہے۔ لہٰذا پینس کی ڈھیلی حالت میں یورتھرا ایک ایسا ممر اختیار کرتا ہے جس میں انگریزی حرف S کی طرح جو اپنے پہلو کے بل رکھا گیا ہو دو منحنی ہوتے ہیں۔ جب پینس کو شکم کے سامنے والے حصہ کی طرف کھڑا 435
کیا جاتا ہے تو کنال کے کیورنس پارٹ کا منحنی معدوم ہو جاتا ہے اور پھر ایک منحنی رہ جاتا ہے جس کی قعریت کا رخ اوپر کو ہوتا ہے۔

تقطیع:۔ مثانہ کی بالائی سطح اور اس کے فنڈس کے جنکشن پر پیریٹونیم کو تقسیم کرو اور اس شگاف کو پلوس کی پہلوی دیوار تک بڑھا دو تاکہ ہر ایک جانبی کاذب رباط اپنے پیچھے والے پیریٹونیم سے علٰحدہ ہو جائے۔ اب پیریٹونیم کو وسطی مستوی میں مثانہ کی فوقانی سطح پر

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تقسیم کرو اور پھر مثانہ کی فوقانی اور پچھلی دیواروں کو وسطی مستوی میں تقسیم کرو۔ جب یہ تقسیم مکمل ہو جائے تو ڈفرنٹ ڈکٹس اور سیمینل ویسیکلز کو مثانہ کے فنڈس سے تقطیع کر کے جدا کرو لیکن اس امر کی احتیاط کرتے ہوئے کہ یورٹیریز کو جسے کہ وہ دیوار مثانہ میں داخل ہوتے ہیں نقصان نہ پہنچے۔ جب اس کو علٰحدہ کر لو تو بلیڈر اور یوریٹرز کے تعلقات جو زیادہ پچھلی ساختوں سے ہیں ان کو غور سے دیکھو۔

وسطی مستوی میں ایسا ہو سکتا ہے کہ ڈفرنٹ ڈکٹس کے درمیان ایک خفیف سا فاصلہ ہو جس میں کہ رکٹم دیوارِ مثانہ سے محض رکٹو ویسائیکل فیشیا کے ذریعے علٰحدہ ہو، یہ فاصلہ اگر موجود ہو تو تکونِ مثانہ کے وسطی اور بالائی حصہ سے مطابقت رکھتا ہے۔ اس کے ہر ایک پہلو پر ڈفرنٹ ڈکٹ اور سیمینل ویسائیکل مثانہ کو رکٹم کی اگلی سطح سے جدا کرتے ہیں۔ اور اس سے اور بھی جانبی رخ ہٹ کر سیمینل ویسائیکل کا وہ اسی حصہ لیویٹر اینائی پر رکٹم کے پہلوی طرف واقع ہے۔ لیکن یوریٹر کا زیرین حصہ ویسائیکل اور دیوار مثانہ کے درمیان رہتا ہے۔

تقطیع:۔ جب یورتھرا کھولا گیا تھا اس وقت پر اسٹیٹ کا اگلا حصہ تقسیم کر دیا گیا تھا۔ تقطیع کار کو اب چاہیے کہ وسطی مستوی میں پچھلے حصہ کو تقسیم کرے۔ پھر رکٹم کو وسطی مستوی میں تقسیم کیا جائے اور بعدہٗ ایک آری سے مڈل سیکرل آرٹری کے بائیں طرف سیکرم اور کاکسکس کو تقسیم کیا جائے۔ اگر کوئی نرم حصے باقی ہوں تو انھیں چاقو سے کاٹ کر پلوس کے دونوں نصفوں کو ایک دوسرے سے پورے طور سے علٰحدہ کر دیا جائے۔ تقطیع کے آئندہ مرحلے اور احشاء کے تعلقات کا امتحان بہت سہولت سے علٰحدہ علٰحدہ ہر ایک طرف عمل میں آسکتا ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

عروق دموی اور اعصاب کے تعلقات پلوک فیشیا سے۔ طالبعلم کو کمر غور سے دیکھ لینا چاہیئے کہ پلوس کے دموی عروق پلوک فیشیا کی پریٹونیم والی سطح پر واقع ہیں لہذا اس سے لازم آتا ہے کہ تمام شاخیں جیسے کہ وہ اُن احشاء تک جاتی ہیں جو فیشیا میں گھری ہوئی ہیں یا جیسے کہ وہ پلوس سے باہر نکلتی ہیں تو فیشیا کو چھیدتی ہیں اور اپنے ساتھ فیشیا کے ایسے بڑھاوے لے جاتی ہیں جو اُن کے غلافوں سے ضم ہو جاتے ہیں، اس کلیہ سے ایک مستثنیٰ ہے یعنی آبٹیوریٹر آرٹری، جو پیرائٹل پلوک فیشیا کے بالائی 436
کنارہ کے اوپر سے گزرتی ہوئی آبٹیوریٹر کنال میں جاتی ہے۔ اعصاب فیشیا سے باہر واقع ہیں۔ اور آبٹیوریٹر نرو کے ماسوا ان اعصاب کو جو پلوس کو چھوڑتے ہیں فیشیا کو چھیدنا نہیں پڑتا لیکن وہ شاخیں جو احشاء کو رسد پہنچاتی ہیں اپنے اختتاموں تک پہنچنے کے لئے اس کے جرم میں سے گزرتی ہیں اور آبٹیوریٹر نرو اندرونِ پلوس کو حاصل کرنے کے لئے اس کو پیچھے سے چھیدتی ہے۔ جیسے کہ فیشیا گریٹر سیاٹک فورمین کے اوپر سے گزرتا ہے، وہاں پر اس کا امتحان کرنے سے اعصاب اور عروقِ دمویہ کے درمیان فرق اچھی طرح مطالعہ کیا جا سکتا ہے۔

پلوس کے عروق دمویہ کو استر کرنے والے فیشیا سے جو تعلق ہے، وہ کچھ عملی اہمیت رکھتا ہے۔ فیشیا کے ان روزنوں کے حاشئے جن میں سے عروق گزرتی ہیں، بالعموم کچھ گھیرنے والے ریشوں سے مستحکم ہوتے ہیں تاہم آنت کے کسی حصہ کا فیشیا کے کسی نہ کسی فتحہ سے نکلکر ہرنیا پیدا کر دینا ممکن ہے۔ چنانچہ گریٹر سیاٹک فورمین میں سے آنت کے نکل پڑنے سے سیاٹک ہرنیا (sciatic hernia) ہو جاتا ہے۔ ہرنیا پری فارمس (piriformis) مسل سے اوپر یا نیچے واقع ہو سکتا ہے اول الذکر حالت میں یہ فیشیا کے اس روزن سے نکلتا ہے جو سپریر گلوٹیل آرٹری (superior gluteal artery) سے بنتا ہے۔ اور آخر الذکر حالت میں یا تو انفریر گلوٹیل آرٹری کے روزن سے، اور یا انٹرنل پوڈنڈل آرٹری والے سے، آبٹیوریٹر فورمین میں سے بھی ہرنیا ہو سکتا ہے، اس حالت میں آنت آبٹیوریٹر فیشیا کے اوپر سے آبٹیوریٹر کنال میں آبٹیوریٹر آرٹری کا تعاقب کرتی ہے۔

رکٹم (rectum)– رکٹم بڑی آنت کا وہ حصہ ہے جو سیکرم کے تیسرے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ٹکڑے کے وسط کے مقابل پلوک کولن کے اختتام سے بیکر اس مقام تک پھیلا ہوا ہے جو قریباً ۳۸ مم (ڈیڑھ انچ) کاکسکس کی نوک کے سامنے واقع ہے یعنی مرد میں پراسٹیٹ کے راس تک اور عورت میں پرینیل باڈی کے راس تک۔ اس مقام پر رکٹم دفعتہً پچھلی طرف مڑ جاتی ہے اور پلوک فیشیا کی رکٹل لیئر کو چھید کر اینل کنال بن جاتی ہے۔

رکٹم قریباً پانچ انچ لمبی ہوتی ہے اپنی لمبائی کے بیشتر حصہ میں یہ سیکرم اور کاکسکس کی اگلی سطحوں پر منطبق ہوتی ہے۔ (تصویر 202)۔ لہذا یہ مقوس ہے اور اسکی قعریت کا رخ اگلی طرف رہتا ہے۔ کاکسکس سے پار رکٹم کے زیرین ۳۸ مم (ڈیڑھ انچ) کو پلوک فلور (pelvic floor) سے سہارا ملتا ہے۔ یہ فلور لیویٹر اینائی مسلز اور اینو کاکسیجیل باڈی سے بنتا ہے۔ اینو کاکسیجیل باڈی (ano-coccygeal body) ریشہ دار بافت کی ایک دبیز پوٹ سے بنتا ہے جو کاکسکس اور اینس کے درمیانی فاصلہ کو پُر کرتی ہے۔ اس میں لیویٹر اینائی مسلز کے کچھ ریشے اختتام پذیر ہوتے ہیں پلوک فلور کے نیچے اینو کاکسیجیل باڈی کے خطہ میں سفنکٹر اینائی اکسٹرنس مسل کا پچھلا حصہ واقع ہے۔ 437

رکٹم کے پریٹونیم والے تعلقات

(peritoneal relations of the rectum) یہ تعلقات عملی اہمیت رکھتے ہیں۔ رکٹم اپنے بالائی ثلث میں سامنے کی طرف اور پہلوؤں پر پریٹونیم سے ملبوس ہے۔ پھر پریٹونیم پہلوؤں سے دور چلا جاتا ہے یہاں تک کہ اسکے درمیانی ثلث میں رکٹم صرف سامنے کی طرف ڈھکی ہوئی ہے بالآخر یہ پراسٹیٹ کے قاعدہ سے قریباً ایک انچ اوپر رکٹو ویسائیکل اکس کاویشن (rectovesical excavation) کی تہ پر غشا مذکور رکٹم کو بالکل چھوڑ دیتا ہے اور ڈفرنٹ ڈکٹس اور سیمینل ویسیکلز پر جیسے کہ وہ مثانہ کے فنڈس پر واقع ہیں منعکس ہوتا ہے۔ اس طرح سے رکٹم کا زیرین ثلث پریٹونیم سے بالکل منزہ ہے۔ یہ مثانہ کے فنڈس اور پراسٹیٹ کی پچھلی سطح سے پلوک فیشیا کی رکٹو ویسائیکل لیئر کے ذریعہ جدا رہتا ہے اور ڈفرنٹ ڈکٹس اور سیمینل ویسیکلز کے زیرین حصے مثانہ کے پیچھے فیشیا میں دبے رہتے ہیں۔ 438

نہ پھیلائی ہوئی رکٹم کے بالائی حصہ کے ہر ایک طرف ایک پیرارکٹل فاسا (pararectal fossa) ہوتا ہے اور آنت کے زیرین جزو کی دیوار کا ہر ایک 439

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

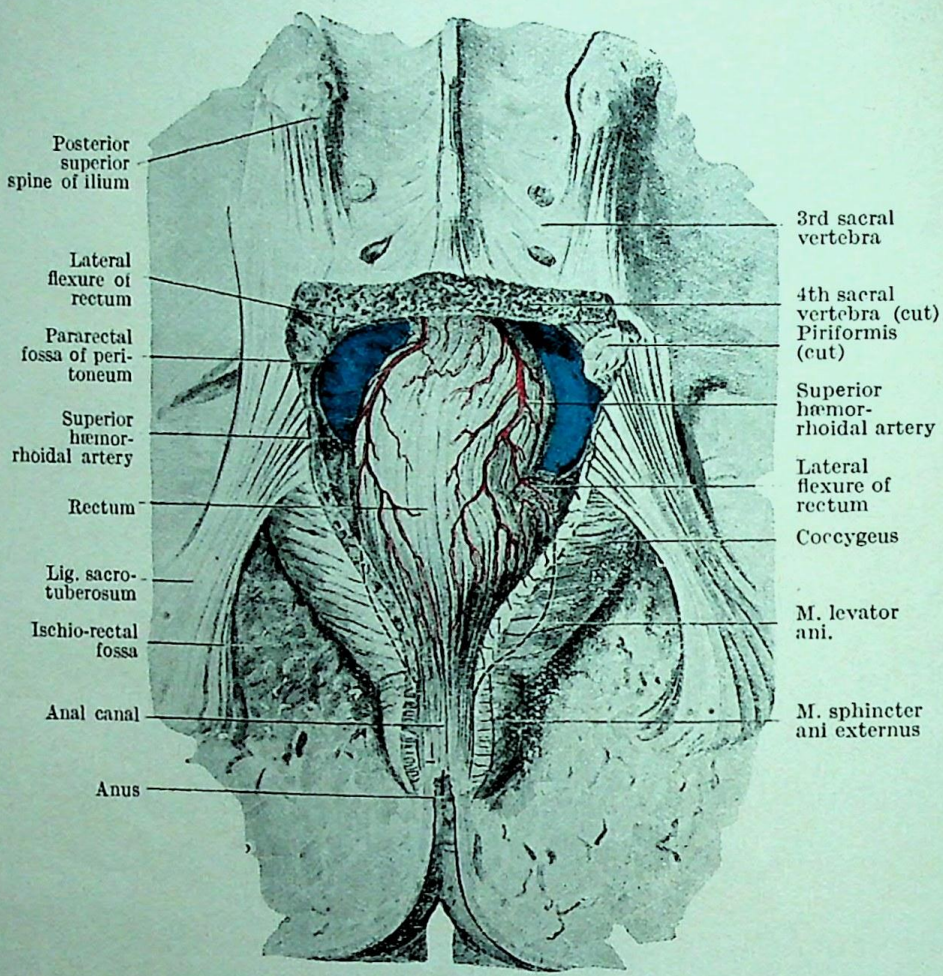


FIG. 204.—Dissection of the Rectum from behind. The sacrum below the 4th sacral vertebra and also the coccyx have been removed. Portions of the levatores ani, coccygei, and external sphincter have also been taken away. (Birmingham.)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

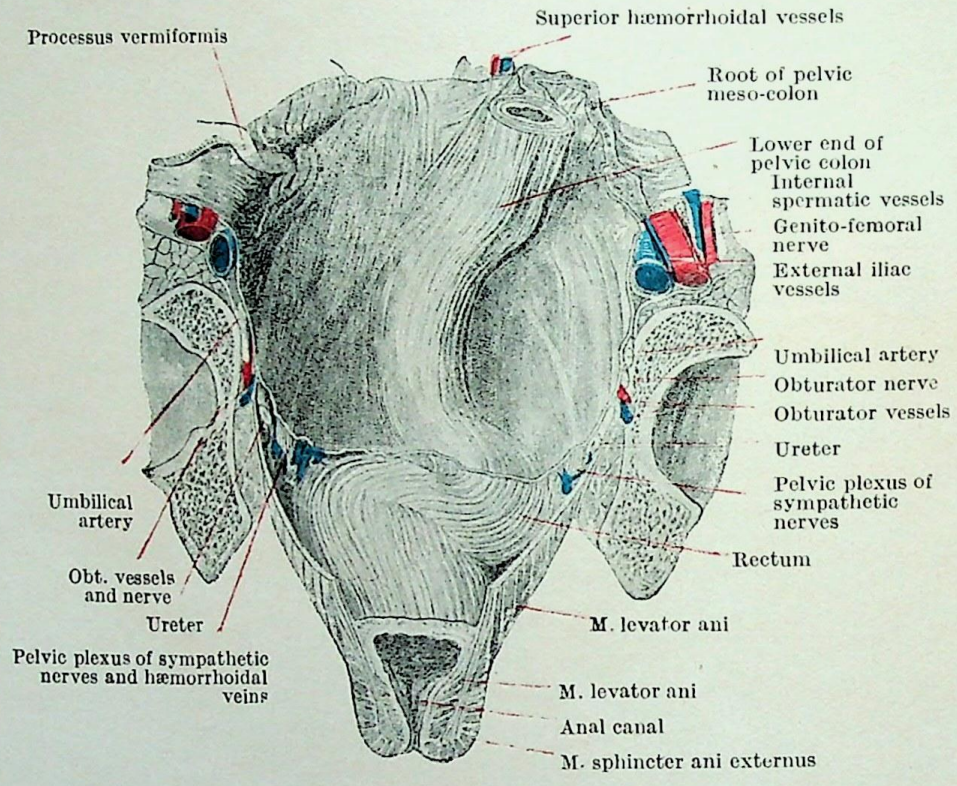


FIG. 205.—Dissection of the Rectum from the front in a specimen hardened by formalin injection. The anterior wall of the pelvis has been removed, and the bladder, prostate, and seminal vesicles have been taken away.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

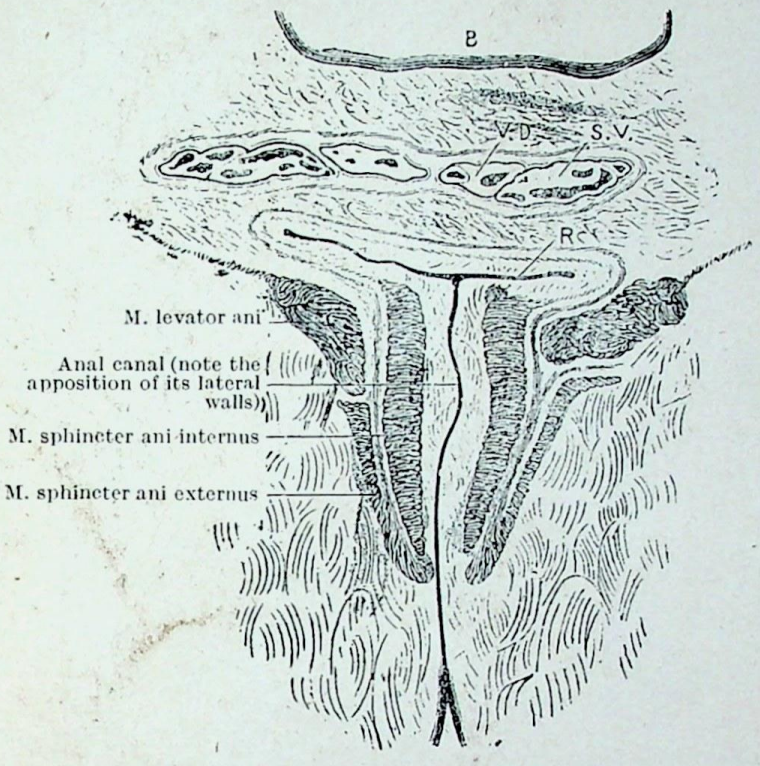


FIG 206.—Frontal section through the whole length of the Anal Canal. (Symington.)

B. Bladder.
V.D. Ductus deferens.
S.V. Seminal vesicle.
R. Terminal portion of the rectum (note the apposition of its anterior and posterior walls).

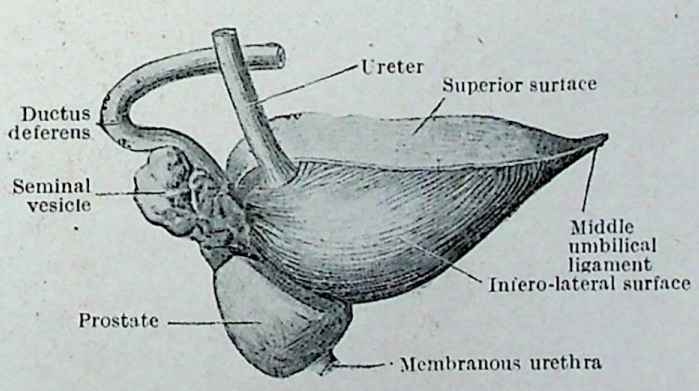


FIG. 207.—Bladder, hardened *in situ*, viewed from the right side. It contained a very small quanitity of fluid. (A. F. Dixon.)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جانبی حصہ متناظر لیویٹر اینائی مسل سے سہارا لیتا ہے۔ (تصاویر 196, 205, 206)۔

رکٹم کے خم (flexures of the rectum) پیلوس کے فرش اور ظہری دیوار کے برابر برابر رکٹم سیدھا خم اختیار نہیں کرتی۔ برعکس ازیں اس میں تین ناگہانی جانبی موڑ یا خم پائے جاتے ہیں جنمیں سے عموماً دو داہنی طرف محدّب ہیں اور ایک بائیں طرف۔ ان خموں کے مقابل آنت کی دیوار کے دہراؤ میں یہ دہراؤ نمایاں طور پر حاد ہوتے ہیں۔ اور ان کی وجہ سے آنت کے اندر نام نہاد پلائیکی ٹرانسورسیلیز رکٹائی (plicæ transversales recti) پیدا ہوتے ہیں۔ یہ خم نہایت نمایاں اس وقت ہوتے ہیں جب آنت کو پھُلایا جاتا ہے لیکن جب یہ خالی ہو تو بھی عموماً بالکل واضح ہوتے ہیں۔ 440

رکٹم کے سامنے بلیڈر اور پراسٹیٹ اور پیچھے سیکرم اور کاکسکس ہوتے ہیں (اسکی پچھلی طرف) کے درمیان واقع ہے اور جب خالی ہوتی ہے تو اسکی اگلی دیوار پر دبی رہتی ہے اور اس حالت میں اگر اس کی ایک عرضی تراش لی جائے تو اس کا درون ایک عرضی درز کی طرح معلوم ہوتا ہے (تصویر 206)۔ پراسٹیٹ کے راس سے پیچھے جہاں پر کہ آنت خم ہو کر اینل کنال ہو گئی ہے اس کی اگلی دیوار پر پھیلاؤ کی حالت میں بعض اوقات ایک ذرا سا ابھرا ہوا کلڈی سیک ظاہر ہوتا ہے جسے امپولا رکٹائی (ampulla recti) کہتے ہیں اور جو پراسٹیٹ سے نیچے کے حول تک اترتا ہے۔

اینل کنال (anal canal) اینل کنال قریباً ۳۸ مم (ڈیڑھ انچ) لمبی ایک تنگ درز نما گزرگاہ ہے جو رکٹم سے اینل آریفس تک لیجاتی ہے۔ کنال مذکور پراسٹیٹ کے راس کے مقابل شروع ہو کر نیچے اور پچھلی طرف بڑھتی ہے۔ یہ پریٹونیم سے بالکل بری ہے لیکن پلوک فیشیا جسکو کہ یہ چھیدتی ہے اس کی رکٹل ٹیوب کے ایک بڑھاؤ میں یہ بلبوس ہوتی ہے اور اس سے سہارا پاتی ہے علاوہ ازیں یہ آس پاس مضبوط عضلات سے گھری ہوئی ہے جو اسکی پوری پوری حفاظت کرتے ہیں اور اسکی پہلوی دیواروں کو صرف براز کے وقت جدا ہونے دیتے ہیں یہ عضلات یہ ہیں۔ انٹرنل اسفنکٹر جو آنت کے مدور عضلہ سے پیدا ہوتی ہے اور کنال کو قریباً اسکے تمام طول بھر میں گھیرے ہوئے ہے اکسٹرنل اسفنکٹر جو اسکے زیرین دہنہ کو اور دیوار کے زیرین حصہ کو گھیرتا ہے۔ لیویٹر اینائی عضلات جنکے وسطانی حاشیے کنال کے پہلوؤں کو گرفت کئے ہوئے ہیں اور اس کی دیواروں کو بھینچتے ہیں۔ یورتھرا کا ممبرینس پارٹ اور یورتھرا کا بلب کنال کے سامنے ہوتے ہیں لیکن آنت کا پچھلی طرف میلان ہونیکے باعث یہ ایک ریشہ دار لچکیلی بافت کی پوٹ کے ذریعہ اس سے جدا رہتے ہیں یہ پوٹ عورتوں کے پرینیل باڈی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کی متناظر ہے اینل کنال کے پیچھے اینو کا کیسچیل یا ٹوی ہے (Symington) - 441

یورنیری بلیڈر (urinary bladder) بولی مثانہ مضبوط عضلی دیواروں والا ایک کھوکھلا عضو ہے جو بول کے بدن سے خارج ہونے سے قبل اس کے لئے ایک عارضی خزانہ ذخیرہ کا کام دیتا ہے۔ اسکی شکل بڑی حد تک اسکے مقام اور تعلقات پر مقدار بول کا جو اس میں جمع ہو اور موضوع کی عمر کا اثر ہوتا ہے۔

متواتر بدلنے والی حالتوں کے ماتحت مثانہ جو مختلف اشکال اختیار کرتا ہے ان کی وجہ سے اس کا بیان ایک بہت مشکل مسئلہ ہے۔ عام طور پر تقطیع خانہ میں یہ خالی پایا جاتا ہے اور اس کی دیواریں سکڑی ہوئی ہیں اس وجہ سے اور نیز اس لئے کہ ہماری معلومات خالی مثانہ کے متعلق زیادہ صحیح ہے تقطیع کار کو چاہئے کہ اول اس شکل کو مطالعہ کرے جو مثانہ ایسی حالت میں پیش کرتا ہے اور پھر بعد میں ان تغیرات پر غور کرے جو اس پر اسوقت وارد ہوتے ہیں۔ جب یہ بول سے بھر جاتا ہے تفصیل ذیل پر وفیسر ڈکسن (Dixon) کے بیان پر مبنی ہے۔

خالی مثانہ بالغ اشخاص میں مکمل طور پر کہفہ پلوس میں واقع ہے اس کی شکل ایک ذو ثلاثۃ الاضلاع ہرم کی سی ہوتی ہے جسمیں ایک راس ایک قاعدہ یا فنڈس اور تین سطحیں ہوتی ہیں۔ ایک فوقانی سطح اور دو زیریجانبی سطحیں۔

فنڈس کا رخ پیچھے رکٹم کی طرف ہوتا ہے جس سے کہ یہ (۱) رکٹو ویسیکل فیشیا (۲) ڈفرنٹ ڈکٹس اور سیمینل ویسیکلز جو فیشیا میں محصور ہیں اور (۳) رکٹو ویسیکل ایکسکیویشن (recto-vesical excavation) کی اگلی دیوار کے پریٹونیم کے ذریعے جدا رہتا ہے۔

راس سمفسس پیوس کے بالائی حصہ سے متعلق واقع ہے۔ یہ ایک مضبوط ریشہ دار ڈوری سے مسلسل ہے جسے لگمنٹم امبلیکلے میڈیم (یوریکس) کہتے ہیں اور جو اگلی شکمی دیوار کے پچھلے رخ پر اوپر کی طرف امبلائیکس تک چلا جاتا ہے۔ 442
یوریکس مضغہ کے کلوئیکا کی بطنی تراش کے کیفلک پارٹ (cephalic part) کا پسماندہ ہے۔

فوقانی سطح کا رخ اوپر اور پچھلی طرف ہوتا ہے اور یہ سطح ساری کی ساری پریٹونیم سے ڈھکی ہوئی ہے، یہ سمال انسٹن کے کچھ پیچوں کو اور عموماً پلوک کولن کے ایک پیچ کو سہارا دیتی ہے، یہ قدرے محدب ہوتی ہے۔ اس کا نقشہ مثلث ہوتا ہے اور یہ تین کناروں سے محدود ہے۔ یعنی دو جانبی کنارے جو راس سے متفرج

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

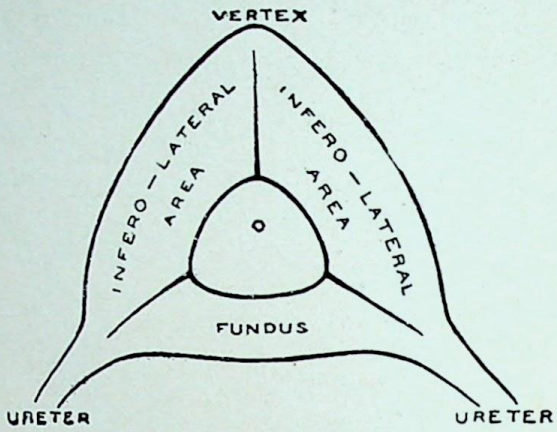


FIG. 208.--Diagram of the Empty Bladder seen from below. (After A. F. Dixon.)

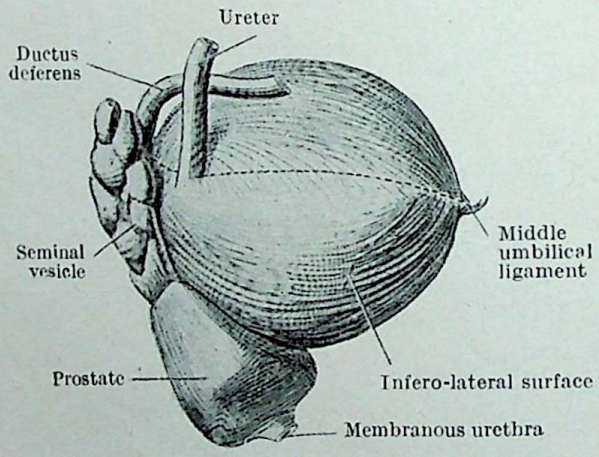


FIG. 209.—Bladder, hardened *in situ*, viewed from the right side. It contained a slightly larger amount of fluid than the specimen depicted in Fig. 207. (A. F. Dixon.)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

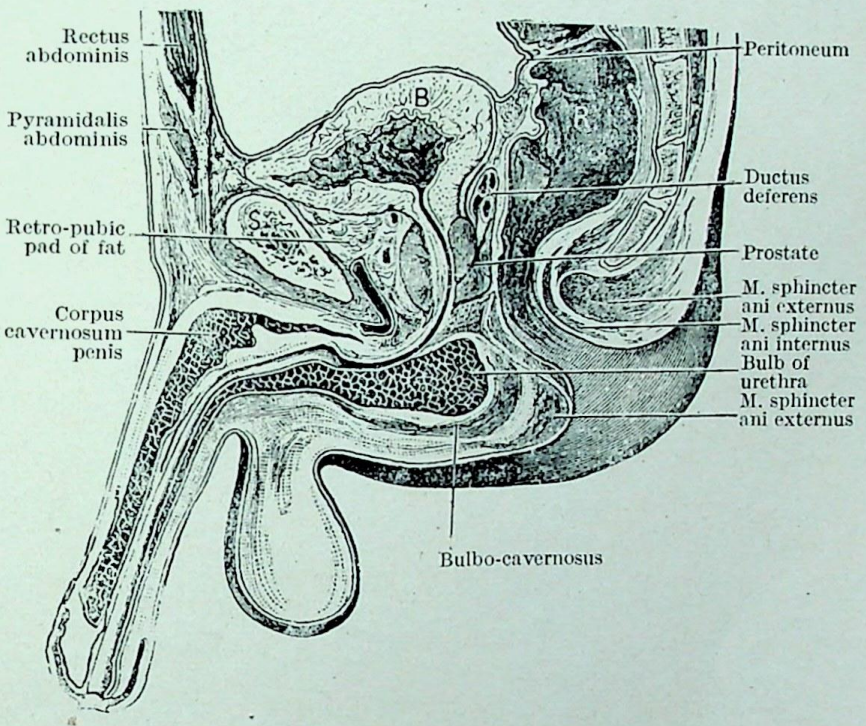


FIG. 210.—Median section through the Pelvis of an Adult Male. The bladder is nearly empty, and the urethra is divided along its whole length.

R. Rectum. S. Symphysis. B. Bladder.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہوتے ہیں اور ایک پچھلا جو اس کو قاعدہ سے جدا کرتا ہے۔ جانبی اور پچھلے کنارے پچھلے زاویوں پر ملتے ہیں اور انہی زاویوں پر پیوبو ریٹرو دیوار مثانہ میں داخل ہوتے ہیں۔ ہر ایک جانبی کنارہ ایک ایسے خط پر پلوس کی پہلوی دیوار سے متعلق ہے جو ڈفرنٹ ڈکٹس اور امبلائیکل آرٹری کے لول سے کہیں نیچے ہے۔

زیر جانبی سطحیں ایک دوسری سے ایک گول اگلے کنارہ کے ذریعے جدا ہیں ہر ایک زیر جانبی سطح ریٹزیس (Retzius) کے غار کی پچھلی دیوار کا ایک حصہ بناتی ہے اور اکسٹرا پریٹونیل فیٹ کے ذریعے پیوبس ہڈی کے جسم کی پشت سے اور اس فیشیا سے جدا رہتی ہے جو متناظر آبٹیوریٹر انٹرنس اور لیویٹر اینائی مسلز کی پلوس والی سطحوں کو ڈھانک رہا ہے۔

اگلا کنارہ جو زیر جانبی سطحوں کو جدا کرتا ہے، سمفسس کے پیچھے اور پر اسٹیٹ کے اوپر اور سامنے واقع ہے۔ یہ نیچے اور پچھلی طرف انٹرنل یورتھرل آریفس تک 443
جو کہ اس کو فنڈس کے زیریں سرے سے جدا کرتا ہے پھیلا ہوا ہے۔ یہ چربی کے ریٹرو پیوبک پیڈ (retropubic pad) کے ذریعے سمفسس کی پشت اور پیوبو پراسٹیٹک لگامنٹس (puboprostatic ligaments) سے جدا ہے۔ پلوس کی درمیانی تراشوں میں ریٹرو پیوبک پیڈ، نرم چربیلی خانہ دار بافت کا ایک چھوٹا سا خانہ نما پوٹ معلوم دیتا ہے۔ (تصویر 210)، یہ اکسٹرا پریٹونیل فیٹ کا ایک جزو ہوتا ہے اور مثانہ کی متغیر حالتوں سے موافق رہتا ہے۔

یورتھرا کا اندرونی دہنہ جس کی راہ کہ بول مثانہ سے خارج ہوتا ہے، مثانہ کے نہائت نشیبی حصہ پر واقع ہے۔ یہ حصہ فنڈس اور اگلے کنارہ کے جنکشن پر اس خط میں واقع ہے جسے گردنِ مثانہ (neck of the bladder) کہتے ہیں، یہ پراسٹیٹ کے قاعدہ سے جو از روئے ساخت دیوار مثانہ کی ساخت سے مسلسل ہوتی ہے، گھرا رہتا ہے۔

444 **بولی مثانہ کی شکل میں تغیرات جیسے کہ یہ بول سے پُر ہوتا ہے۔** گردنِ مثانہ پراسٹیٹ سے چسپاں ہونے کی وجہ سے اور اس وجہ سے کہ یہ ایپی فیشیا آغازی بلوک ڈایافرام سے جڑی ہوئی ہے اپنے مقام پر مضبوطی سے قائم اور پراسٹیٹ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اپنے پلوک فیشیا کے مضبوط غلاف کے باعث اپنی جگہ پر پختگی سے جما ہوا ہے۔ لہٰذا جب مثانہ بھرتا ہے تو یورتھرا کے اندرونی دہنہ کے مقام میں بہت کم تغیر واقع ہوتا ہے۔ صرف غایت درجہ کے پھلاؤ کی حالتوں میں ایسا ہوتا ہے کہ اس کے لول میں کوئی نمایاں تبدیلی ظاہر ہو۔ اور ایسے حالات کے ماتحت انٹرنل یورتھرل آریفس کسی قدر کہفۂ پلوس میں غرق ہو جاتا ہے۔

جیسے کہ مثانہ بھرتا ہے اس کی فوقانی دیوار فنڈس اور زیر جانبی دیواروں سے اٹھ جاتی ہے۔ اس کی تمام سطحوں کا رقبہ بڑھ جاتا ہے اور اس کے کنارے جو خالی مثانہ میں ان سطحوں کے درمیان حائل رہتے ہیں گول ہو جاتے ہیں اور بالآخر مٹ جاتے ہیں عضو مذکور کی شکل بیضوی ہو جاتی ہے اور اس کی دیواریں جو سکڑی ہوئی حالت میں دبیز اور سخت ہوتی ہیں مقابلۃً پتلی پڑ جاتی ہیں۔ اس کا راس سمفسس پیوبس کے اوپر نظر آتا ہے اور جوں جوں پھلاؤ بڑھتا جاتا ہے عضو مذکور ہائپوگیسٹرک رجن میں بلند ہوتا جاتا ہے حتیٰ کہ اس کی دیوار کا ایک وسیع رقبہ پیوبس کے اوپر شکمی دیوار سے لگ جاتا ہے۔ پھولتے ہوئے مثانہ کی زیر جانبی سطحیں پیرا ویسائکل فاسی پر متجاوز ہو جاتی ہیں اور آخر میں ان کو معدوم کر کے پلوس کی پہلوی دیواروں کے بہت بڑے حصہ سے آملتی ہیں۔

جب مثانہ حد سے زیادہ پھولتا ہے تو کروی شکل یا بعض حالتوں میں بیضوی شکل اختیار کر لیتا ہے جس کا کہ موٹا بڑا سرا اوپر ہوتا ہے۔ (تصاویر 202، 211) آخر الذکر حالت میں اس کا طویل محور افقی نہیں رہتا بلکہ محرف ہو جاتا ہے اور اس کا رخ اوپر سے نیچے اور پچھلی طرف ہوتا ہے۔

جب بول مثانہ سے خارج ہوتا ہے تو اس کی فوقانی دیوار اتر آتی ہے حتیٰ کہ یہ زیر جانبی دیواروں اور فنڈس سے آملتی ہے۔ لہٰذا مثانہ اوپر سے نیچے تک چپٹا ہو جاتا ہے اور پھر تمام کا تمام پلوس مائنر کے کہفہ میں آرہتا ہے اگر ایسے مثانہ کی درمیانی تراش کا کسی ایسے موضوع میں امتحان کیا جائے جس کا بول موت سے تھوڑا عرصہ قبل خارج کیا گیا ہو تو مثانہ کی دیواریں دبیز اور مضبوط ہوں گی اور ممکن ہے کہ اس کا درون محض ایک درز کی طرح ہو۔ درون کا وہ حصہ جو انٹرنل یورتھرل آریفس کے پیچھے واقع ہے اس کا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

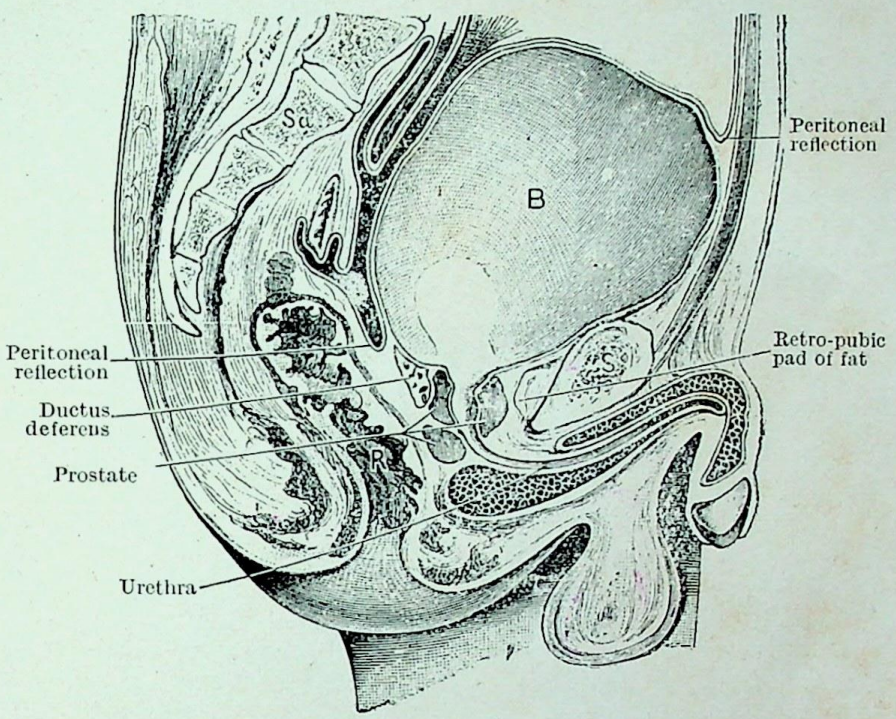


FIG. 211.—Median section through a Male Pelvis in which the Bladder was greatly distended.

B. Bladder. | S. Symphysis pubis.
R. Rectum. | Sa. Sacrum.

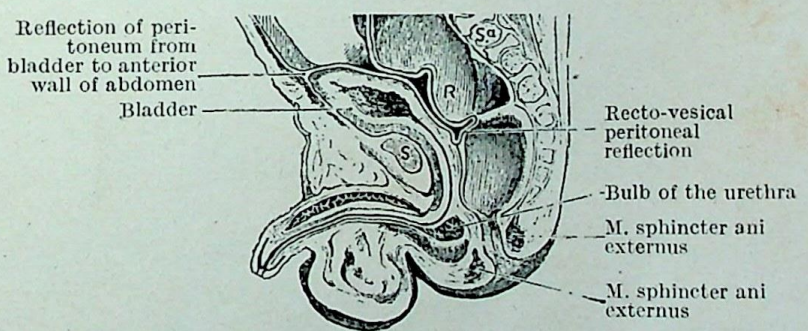


FIG. 212.—Median section through Pelvis of a newly-born full-time Male Infant.

R. Rectum. Sa. Sacrum. S. Symphysis pubis.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پچھلا بازو (posterior limb) کہلاتا ہے اور جو حصہ دہنہ مذکور کے آگے باہم ملی ہوئی فوقانی وزیر جانبی سطحوں سے محدود ہے اس کو کہنہ کا اگلا بازو (anterior limb) کہتے ہیں۔
445 اگلا بازو لمبا اور قریباً افقی ہوتا ہے پچھلا بازو چھوٹا اور بعض اوقات مشکل سے تمیز ہو سکتا ہے۔ مزید برآں یہ محرف یا انتصابی ہوتا ہے اور اگلے بازو سے ایک زاویہ پر ملتا ہے۔ لہٰذا اگر اس کی درمیانی تراش کو دیکھا جائے تو ایک بالکل خالی شانہ کا دروند عموماً حرف Y کے دو بازو بناتا ہے حرف مذکور کا تند بور تھرا سے بنتا ہے۔

دوسری حالتوں میں خالی شانہ سخت اور گول ہوتا ہے اور اگر وسطی مستوی میں تقسیم کیا جائے تو اس کا کہنہ ایک اکیلی درز کی طرح دکھائی دیتا ہے جو براہ راست پور تھرا سے مسلسل ہوتی ہے۔

بولی شانہ سے پریٹونیم کے تعلقات

(relations of the peritoneum to the urinary bladder)

خالی شانہ میں صرف فوقانی سطح براہ راست پریٹونیم سے ڈھکی رہتی ہے۔ غشاء مذکور فنڈس کے بالائی حصہ سے سیمینل ویسیکلز اور ڈفرنٹ ڈکٹس کے ذریعہ جدا ہے۔ شانہ کی زیر جانبی سطحیں پریٹونیم سے بالکل منزہ ہیں۔

446 جب شانہ بھر جاتا ہے تو ہائپوگیسٹرک رجن میں بلند ہو جاتا ہے اور یہ دیکھنا ضروری ہے کہ راس سے پریٹونیم کا انعکاس عضو مذکور کے ساتھ ہی اٹھایا جاتا ہے جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ لگمنٹم امبلے کلے میڈیم کے نیچے دیوار شانہ کا ایک بہت بڑا حصہ براہ راست بلا وسائط پریٹونیم اگلی شکمی دیوار سے منطبق ہو جاتا ہے چنانچہ احتباس البول (retention of urine) کی ان حالتوں میں جنہیں کہ کیتھیٹر یور تھرا کی راہ شانہ میں نہیں ڈالا جا سکتا ایک ٹروکار (trocar) اور کینولا (cannula) سے شانہ کو سمفسس پیوبس سے بالکل اوپر وسطی مستوی میں بھونک کر پریٹونیم کو مجروح کئے بغیر آرام بہم پہنچایا جا سکتا ہے۔ (تصاویر 202, 211)۔

جانبی طرف بھی پریٹونیم کا خط انعکاس یہاں تک اونچا اٹھتا ہے کہ یہ ڈکٹس ڈفرنس کے خط پر جیسے کہ ڈکٹ مذکور پچھلی طرف پلوس کی جانبی دیوار تک جاتا ہے۔ شانہ کے جانبی کنارہ کو چھوڑتا ہوا نظر آتا ہے بلکہ اتنا اونچا بھی جتنا کہ امبلا یکل

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

آرٹری کا لول۔

یہ پچھلی طرف سیکرو جینٹل فولڈس کھل جاتے ہیں اور مٹ کر مثانہ کے پھیلتے ہوئے قاعدی حصہ کے لئے غلاف مہیا کرتے ہیں لیکن پریٹونیم کے انعکاس کے اس لول میں جس سے کہ رکٹو ویسائیکل اکسکیویشن کی تہ بنتی ہے کوئی تغیر نہیں ہوتا۔ جب رکٹم پھولتی ہے تو رکٹو ویسائکل ریفلکشن (recto-vesical reflection) ایک اونچا لول اختیار کرتا ہے لیکن یہ اس وجہ سے نہیں کہ بلیڈر کے لحاظ سے پریٹونیم کے مقام میں کوئی تغیر ہوتا ہے بلکہ کلیتہً بلیڈر کے باعث ہے جسکو کہ پھیلتی ہوئی آنت انعکاس سمیت اوپر اور اگلی طرف ڈھکیل دیتی ہے۔

یولی مثانہ نوزائیدہ بچوں میں (urinary bladder in the newborn children)

نوزائیدہ بچہ کا مثانہ اپنی شکل و مقام کے اعتبار سے بالغ کے مثانہ سے مختلف ہوتا ہے۔ یہ کم و بیش ناشپاتی نما ہوتا ہے اور اس کا تنگ سرا یورتھرا میں گھسا رہتا ہے اور قاعدی حصہ کم نظر آتا ہے یا بالکل نظر نہیں آتا (تصویر 212) مزید برآں یہ نسبتاً بہت اونچا واقع ہوتا ہے انٹرنل یورتھرل آریفس سمفسس پیوبس کے بالائی کنارہ کے لول پر ہوتا ہے اور عضو مذکور کی پیش جانبی سطحیں پریٹونیم سے مبرّی ہوتی ہیں اور شکمی دیوار سے براہ راست لگی رہتی ہیں۔ جیسے افزائش واقع ہوتی ہے یورتھرل آریفس وقت پیدائش سے چوتھے سال تک بہت سرعت کے ساتھ اور اس زمانے سے نویں سال کے آغاز تک آہستہ آہستہ نیچے اترتا آتا ہے پھر بلوغت تک قائم رہتا ہے جسکے بعد یہ آہستہ آہستہ نیچا ہوتا ہے حتیٰ کہ یہ اپنے طبعی بالغ مقام کو پالیتا ہے۔ (Disse) 447

یہ بھی بغور دیکھنا چاہئے کہ پریٹونیم کا رکٹو ویسائکل ریفلکشن (recto-vesical reflection) بوقت پیدائش بچہ میں پراسٹیٹ کے قاعدہ کے لول پر ہوتا ہے جو کہ اس زمانہ میں نسبتاً کم نمو یافتہ ہوتا ہے۔

یوریٹرز پلوس مائنر میں (ureters in the pelvis minor)

کامن الیک آرٹری کے زیرین سرے یا اکسٹرنل الیک آرٹری کے بالائی سرے کو پلوس مائنر کے کنگر پر عبور کر کے ہر ایک یوریٹر ہائپوگیسٹرک آرٹری اور اس کی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

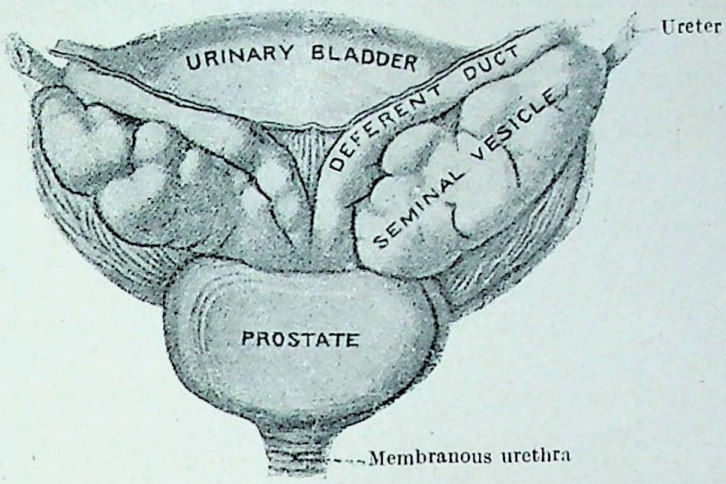


FIG. 213.—Basal aspect of Bladder, Seminal Vesicles, and Prostate, hardened by formalin injection.

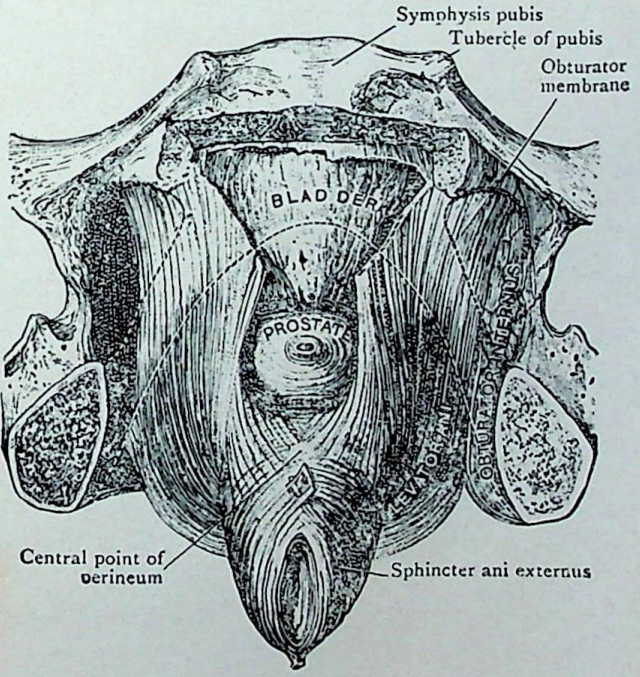


FIG. 214.—Dissection of the two Levatores Ani. The lower part of the pelvis is tilted forwards and the pubic arch has been removed. Both fasciæ of the urogenital diaphragm, the parts in relation to them, and the pubic origins of the levatores ani, have also been taken away. The portion of bone removed is indicated by the dotted lines.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اگلی شاخ کے سامنے اترتا ہے یہاں تک پلوک فیشیا کی وسرل لیئر کا لول یعنی اسکیم کے سپائین کا لول آجاتا ہے یہ پھر وسطانی رخ اور آگے کو وسرل فیشیا کی بالائی سطح پر پڑتا ہے۔ اپنے ممر کے اس حصہ میں یہ ڈفرنٹ ڈکٹ کے نیچے گزرتا ہے (تصویر 192) اور وسرل فیشیا کی وسرل لیئر کو چھیدتا ہوا تناظر پچھلے زاویہ پر سمینل ویسائیکل کے بالائی سرے کے بالکل سامنے دیوار مثانہ میں داخل ہوتا ہے۔ دیوارِ مثانہ میں اس کا مقام داخلہ پراسٹیٹ کے قاعدہ سے قریباً ۳۷ مم (ڈیڑھ انچ) اور اس کے دوسری طرف والے ساتھی سے قریباً ۵۰ مم (دو انچ) پر ہے۔ اپنی اگلی اور وسطانی سطحوں پر یہ پریٹونیم سے ڈھکا ہوا ہے جس کو کہ یہ ایک مینڈ کی شکل میں اٹھائے رہتا ہے اور پریٹونیم سے ڈھکی ہوئی سطحیں داہنی طرف سمال انسٹسٹن کے پیچوں سے اور بائیں طرف پلوک کولن سے متعلق ہیں۔ اس کی جانبی طرف اوپر سے نیچے تک امبلائیکل آرٹری۔ آبٹیو ریٹر نرو۔ آبٹیوریٹر آرٹری، انفریر ویسائیکل آرٹری رہتی ہیں اور کبھی کبھی مڈل ہیمورائیڈل آرٹری بھی لیکن اس عرق کا یوریٹر کے پیچھے سے گزرنا بھی ممکن ہے۔

آبٹیوریٹر وین جو شریان سے نیچے کے لول پر واقع ہے، ہائپوگیسٹرک وین تک پہنچنے کے لئے یا تو یوریٹر کے جانبی یا وسطانی رخ گزرتی ہے۔ بالعموم 448
سپریر ویسائیکل آرٹری کے ساتھ کوئی وریدیں نہیں ہوتی۔ انفریر ویسائیکل اور مڈل ہیمورائیڈل آرٹریز کی تناظر وریدیں تعداد میں بے قاعدہ اور قامت میں بڑی ہوتی ہیں۔ یہ محض احشاء کی دیواروں پر وینس پلکسسز (venous plexuses) سے نکلتی ہیں اور یوریٹر کے زیرین حصہ کو پیچدار حلقوں میں محصور کرتی ہوئی ہائپوگیسٹرک وین تک پہنچتی ہیں۔

پراسٹیٹ (prostate) پراسٹیٹ ایک ٹھوس جسم ہے جو قدرے غدی اور قدرے عضلی ہے، اور گردنِ مثانہ سے ملحق ہے اور یورتھرا کے پہلے حصہ کو گھیرتا ہے۔

یہ مخروطی الشکل ہوتا ہے جسکے قاعدہ کا رخ اوپر ہوتا ہے اور راس کا نیچے۔ یہ مختلف القامت ہوتا ہے لیکن اس کی اوسط ابعادیہ ہیں طول قریباً ۳۱ مم (سوا انچ) قاعدہ سے راس تک۔ عرض ۳۸ مم (ڈیڑھ انچ) پہلو تا پہلو اس کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

عریض ترین حصہ ہیں۔

مقام:۔ پراسٹیٹ رکٹم کے زیرین حصہ کے اگلے رخ پر لٹکا ہوا ہے۔ اس کا راس اینس سے قریباً ۳۸ مم (ڈیڑھ انچ) کے فاصلہ پر ہے اور اس کا اگلا کنارہ سمفسس پیوبس کے زیرین حصہ سے ۱۸ مم (تین چوتھائی انچ) پیچھے واقع ہے جیسا کہ پہلے بیان ہو چکا ہے پراسٹیٹ ایک مضبوط ریشہ دار غلاف میں ملفوف ہے جو پلوک فیشیا سے حاصل ہوتا ہے۔ یہ فیشل شیتھ نہ صرف پیوبو پراسٹیٹک لگامنٹس کے ذریعے (جو کہ اس کا ایک حصہ ہوتے ہیں) بلکہ راس غدود پر اس تسلسل کے ذریعہ بھی مستحکم طور پر چسپاں 449
ہوتی ہے جو شیتھ اور یورو جینٹل ڈایافرام کے بالائی فیشیا کے درمیان قائم ہوتا ہے پراسٹیٹ مثانہ کے ان متواتر تغیرات کے جواب میں جو مثانہ کے پھیلاؤ کی حالت میں پیدا ہوتے ہیں اپنی شیتھ کے علائق کے باعث اپنا مقام بدل نہیں سکتا۔ یہ ایک اہم اور قابل غور مسئلہ ہے کہ پراسٹیٹ اپنی شیتھ میں ڈھیلا رہتا ہے۔ پراسٹیٹ اور اسکے فیشل انولپ (fascial envelope) کے درمیان صرف وسطی مستوی میں سامنے کی طرف اور یورتھرا کے اردگرد جیسے کہ یہ غدود مذکور سے نکلتا ہے کچھ چپک ہوتی ہے۔

شیتھ کے اندر اور پراسٹیٹ کی نسبت اس کی اندرونی سطح سے زیادہ چپکا ہوا پتلی دیوار والی وریدوں کا ایک پلکسس ہے جسے پیوڈنڈل پلکسس (pudendal plexus) کہتے ہیں (تصویر 199)۔ پلکسس مذکور پراسٹیٹ کے اگلے کنارہ اور جانبی سطحوں پر پھیلا ہوا ہے اور اول الذکر کی نسبت آخرالذکر مقاموں پر زیادہ دبیز ہے اس میں پینس کی ڈارسل وین کھلتی ہے۔ یہ انٹرنل پیوڈنڈل وین سے ارتباط رکھتا ہے 450
اور اوپر کی طرف پراسٹیٹ کے قاعدہ پر یہ پراسٹیٹیکو ویسائیکل وینس پلکسس (prostatico-vesical venous plexus) سے مسلسل ہے جس سے کہ انفیریر ویسائیکل وینز کے ذریعہ خون بہتا ہے۔

شیتھ سے بالکل علیحدہ اور پراسٹیٹ کو براہ راست گھیرے ہوئے پراسٹیٹ کا ریشہ دار کیپسول ہے (fibrous capsule)۔ ریشہ دار کیپسول کی وبازت مختلف ہوتی ہے۔ بعض حالتوں میں نہایت پتلی اور بعض میں ایک نمایاں قشرہ (cortex) بناتی ہے پراسٹیٹ کے نکالنے کے لئے اب جو عملیے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اکثر کئے جاتے ہیں اُن کے متعلق یہ دیکھنا ضروری ہے کہ کیسہ کو دینس پلکسس یا پلوک فیشیا کی شیتھ سے چنداں علاقہ نہیں ہے۔ اسی لئے غدود مذکور اپنے ماحول سے اس قدر آسانی سے چھیل کر نکالی جا سکتی ہے۔

پراسٹیٹ میں ایک قاعدہ یا فوقانی سطح ایک راس یا تحتانی سطح ایک پچھلی سطح دو جانبی سطحیں اور ایک اگلا کنارہ قابلِ امتحان ہیں۔ یہ انٹرنل یورتھرل آرفیس کو گھیرتا ہے اور اپنی وسعت کے بیشتر حصہ میں از روئے ساخت مثانہ سے مسلسل ہے تاہم اپنے محیط کے ایک بہت بڑے حصہ کے گرد یہ مثانہ سے ایک میزاب کے ذریعے جدا ہے جس میں پتلی دیوار والی وریدوں کا ایک گردہ رہتا ہے جسے پراسٹیٹیکو ویسائیکل پلکسس کہتے ہیں اس کا راس پورو جینٹل ڈایافرام کے بالائی فیشیا کے مقابل واقع ہے (تصویر 200) اس کی پچھلی سطح عموماً ایک چپٹا مثلث رقبہ ہے جو رکٹم کے اگلے رخ پر ٹکتا ہے لیکن کبھی کبھی یہ ایک درمیانی انتصابی میزاب سے تمیز کیا جاتا ہے دو جانبی سطحیں لیوٹیرا اینائی مسلز پر جمی رہتی ہیں اور ایک دوسری سے ایک نمایاں گول اگلے کنارہ کے ذریعہ جدا ہیں جس سے کہ راسِ غدود سے بالکل اوپر پورتھرا نکلتا ہے۔

باریک ایجیکیولیٹری ڈکٹس (ejaculatory ducts) پراسٹیٹ کے قاعدہ کو مثانہ کے انٹرنل یورتھرل آرفیس سے تھوڑا فاصلہ پیچھے چھیدتی ہیں اور جیسے ہی وہ جرمِ غدود میں اترتی ہیں درمیانی لخہ کو بقیہ غدود سے جدا کرتی ہیں بقیہ غدود عموماً دو جانبی لخوں پر مشتمل بیان کی جاتی ہے اگرچہ ان کے درمیان کوئی ساختی امتیاز نہیں ہے۔

پراسٹیٹ کو انفریر ویسائیکل اور مڈل ہیمورائڈل آرٹریز سے دموی رسد پہنچتی ہے۔

سیمینل ویسیکلز (seminal vesicles) دو سیمینل ویسیکلز مثانہ کے فنڈس اور رکٹم کے درمیان واقع ہیں۔ ہر ایک قریباً ۵ سم (دو انچ) لمبا اور ناشپاتی شکل کا ہے ہر ایک ویسیکل کا زیریں نکیلا سرا پراسٹیٹ کے قاعدہ پر ٹکا رہتا ہے۔ کند بالائی سرا پریٹونیم کے سیکرو جینٹل فولڈ میں

451

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پریٹونیم کے رکٹو ویسائیکل اکسکاویشن (rectovesical excavation) اور مثانہ میں جو یوریٹر کا مدخل ہے اس سے متعلق واقع ہے۔ اپنے زیرین سروں پر دیسیکلز مذکور ایک دوسرے سے صرف درمیانی ڈفرنٹ ڈکٹس سے جدا ہیں لیکن جیسے کہ یہ صعود کرتے ہیں باہم منفرج ہوتے جاتے ہیں اور ان کے بالائی سرے آپس سے دور دور واقع ہیں یہ ڈفرنٹ ڈکٹس سمیت جو کہ ان کے وسطانی پہلوؤں پر واقع ہیں ایک دبیز غلاف میں ملفوف ہیں۔ یہ غلاف وسرل پلوک فیشیا کی رکٹو ویسائیکل لیئر سے حاصل ہوتا ہے۔

ہر ایک سیمینل ویسیکل درحقیقت ایک ۱۲٫۵ سے ۱۵ سم (پانچ یا چھ انچ) لمبی نلی ہے یہ بار بار اپنے پر مڑتی ہے اور اس دبیز خانہ دار بافت کے ذریعہ جس میں کہ یہ لپٹی ہوئی ہے ایک آبلہ نما (vesicular) شکل میں بستہ ہے۔ اگر اسے سلجھایا جائے تو کئی کور عطفے (blind diverticula) خاص نلی سے نکلتے ہوئے ملیں گے۔ نلی کا زیرین سرا جسے اکسکریٹری ڈکٹ (excretory duct) کہتے ہیں ویسیکل کے زیرین نچلے سرے سے نکلتا ہے اور ایک زاویہ حادہ پر ڈکٹس ڈفرنس سے ملکر ایجیکولیٹری ڈکٹ (ejaculatory duct) بناتا ہے۔

ڈکٹس ڈفرنس (ductus deferens) ڈفرنٹ ڈکٹ یا خصیوں کی نلی قبل ازیں ابڈامینل انگوائنل رنگ تک (صفحہ 237) جس کی راہ یہ شکم میں داخل ہوتی ہے نکالی گئی تھی ابڈامینل انگوائنل رنگ پر یہ اسپرمیٹک کارڈ کے دیگر اجزا سے جدا ہو کر انفریر ایپی گیسٹرک آرٹری کے گرد وسطانی رخ سے اونکر اڈالتی ہوئی اکسٹرنل ایلیک وسلز کے وسطانی پہلو پر پلوس مائنر میں اترتی ہے۔ پھر یہ پلوس کی پہلوی دیوار پر پریٹونیم سے بالکل باہر ہی جس میں سے یہ صاف دکھائی دیتی ہے پچھلی طرف جاتی ہے اور باری باری سے اسپلائیکل آرٹری آبٹیوریٹر نرو سپریر ویسائیکل آرٹری اور یوریٹر کو عبور کرتی ہے۔ یوریٹر سے بالکل پار ہی یہ جلدی سے وسطانی رخ مثانہ کے فنڈس کی طرف مڑ کر پلوک فیشیا میں داخل ہوتی ہے اور سیمینل ویسیکل کے کند بالائی سرے سے متعلق نیچے اور وسطانی رخ ویسیکل کے بالائی یا وسطانی پہلو سے ملی ہوئی قاعدۂ مثانہ تک جاتی ہے۔ وہاں وسطی مستوی

452

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

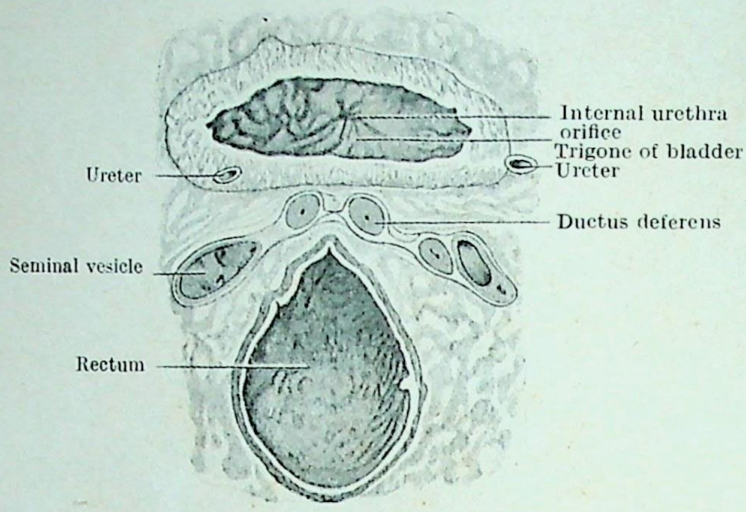


FIG. 215.—Horizontal section through the Bladder and Rectum at the level at which the ureters enter the bladder.

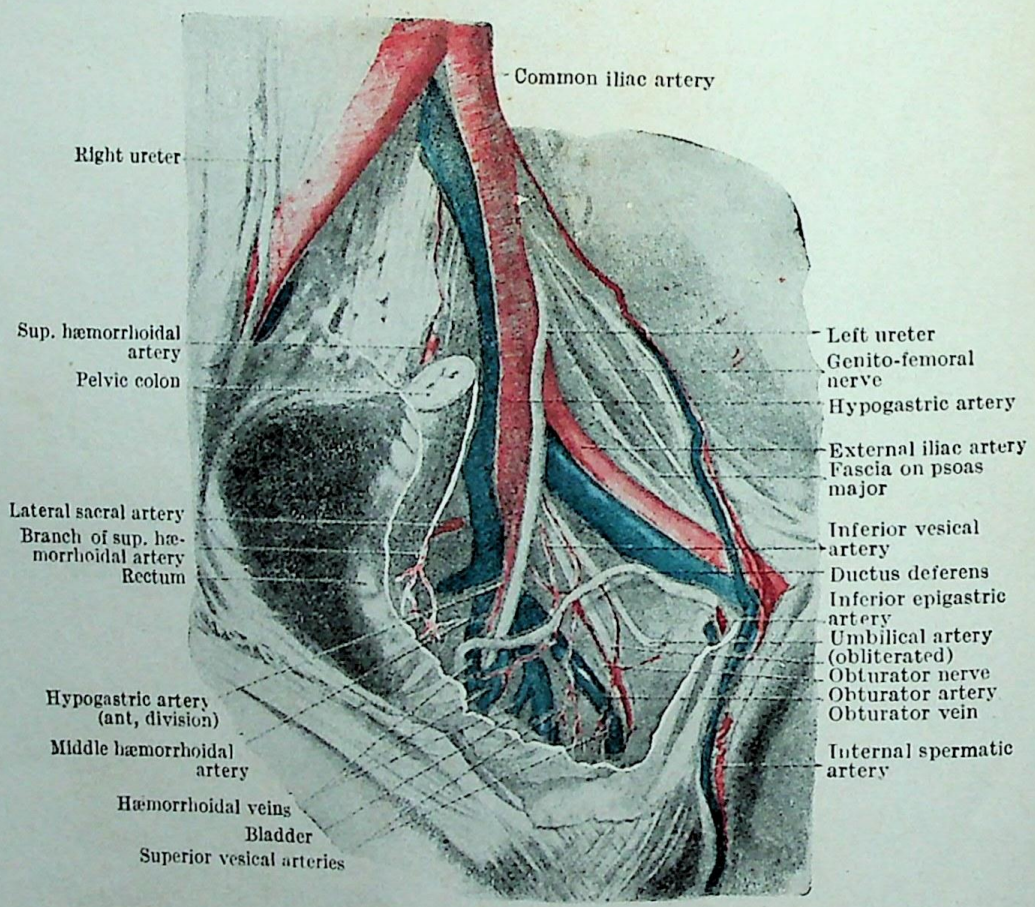


FIG. 216.—The Structures exposed in the left half of the Pelvis Minor by the removal of the peritoneum and extraperitoneal fat.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اور اپنی دوسری طرف کی رفیقہ کے قریب رہکر انتصابی رخ نیچے کی طرف مڑتی ہوئی پراسٹیٹ کے قاعدہ تک جا پہنچتی ہے۔ قناۃ مذکور کا زیرین حصہ کشادہ پیچدار اور کیسہ دار ہے اور ایمپلا (ampulla) کے نام سے موسوم ہے۔ لیکن اس کا زیرین سرا بہت تنگ ہو جاتا ہے اور سیمینل و سیسیکل کی ڈکٹ سے ملکر ایجیکولیٹری ڈکٹ بناتا ہے۔

ایجیکولیٹری ڈکٹ (ejaculatory duct) - ایجیکولیٹری ڈکٹ پراسٹیٹ کے قاعدہ سے بالکل اوپر سیمینل و سیسیکل کی اخراجی قناۃ (excretory duct) اور ڈکٹس ڈفرنس کے اختتام کے ملنے سے بنتی ہے۔ اسکی دیواریں پتلی اور نازک ہوتی ہیں لہذا یہ آسانی سے پھٹ جاتی ہے۔ اس کی لمبائی قریباً ۱۶ء۱ سم (بتین چوتھائی انچ) ہے اور یہ پراسٹیٹ کے جرم میں سے اس کے درمیانی اور جانبی لخوں کے درمیان پراسٹیٹک یوٹریکل کے فتحہ کے متناظر حاشیہ تک اترتی ہے جہاں کہ یہ یورتھرا کے پراسٹیٹک پارٹ میں کھلتی ہے۔

قاعدۂ مثانہ کا مثلث (triangle on the base of the bladder) یہ ایک معمول ہے کہ مثانہ کے قاعدہ پر ایک مثلث بیان کیا جاتا ہے جو جانبی رخ ڈفرنٹ ڈکٹس سے اور اوپر کی طرف رکٹو ویسائکل اکسکیویشن کی تہ پر پریٹونیم کے انعکاس سے محدود ہے جب احشار پلوس کو فارملین کی پچکاری سے اپنی اپنی جگہ پر سخیتا یا جاتا ہے تو کوئی ایسی فضا نہیں ہوتی کیونکہ ڈفرنٹ ڈکٹس کے ایمپلی (ampullæ) باہم مل جاتے ہیں لیکن یہ ممکن ہے کہ جب مثانہ پھلایا جائے تو ڈفرنٹ ڈکٹس کی درمیانی فضا بڑھ جائے۔

تقطیع:- پریٹونیم پیشتر ازیں اٹھایا جا چکا ہے اور ہائپوگیسٹرک آرٹری کی وسرل برانچز کو ظاہر کرنے کے لئے پریٹونیم کے باہر کی چربی (اکسٹرا پریٹونیل فیٹ = extraperitoneal fat) علیحدہ کی جا چکی ہے۔ اب بلوک فیٹ کو نکال دیا جائے اور ہائپوگیسٹرک آرٹری کی بقیہ شاخوں اور ہمراہی وریدوں کا جہاں تک وہ پلوس میں واقع ہے تعاقب کیا جائے شریانوں کے ہمراہ کچھ بلوک لمفیٹکس سے اور تیسری

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اور چوتھی سیکرل نروز سے آنے والی عصبی شاخوں کو غور سے دیکھا جائے اور محفوظ کر لیا جائے۔ جیسے کہ تقطیع کار پلوس کی پچھلی دیوار پر پہنچے اسے چاہیئے کہ رکٹم کو اگلی طرف کھینچ لے اور جب وہ ایسا کرے اسے غور سے دیکھنا چاہیئے کہ سمپتھیٹک ٹرنک سے اور تیسرے اور چوتھے سیکرل نروز سے کچھ شاخیں اس کی دیواروں تک جاتی ہیں۔ سیکرل رجن سے پلوک فیشیا کو علحدہ کرتے وقت اس امر کی احتیاط رہے کہ پیوڈینڈل اور کاکسجیل پلکسس اور ان کی جڑوں اور سمپتھیٹک ٹرنک کو جو سب کے سب فیشیا کے پیچھے واقع ہیں نقصان نہ پہنچے۔ لیٹرل سیکرل آرٹریز مفید راہنماؤں کا کام دیں گی کیونکہ جیسے ہی یہ ہائپوگیسٹرک آرٹری کی پچھلی تقسیم سے وسطانی رخ جاتی ہیں یہ سیکرل پلکسس کے سامنے واقع ہیں اور جب ان میں سے ایک نہ ایک سیکرم کے سامنے اترتی ہے تو سمپتھیٹک ٹرنک کے بالکل جانبی طرف واقع ہے۔
454 اور سیکرل نروز کی جڑوں کے سامنے رہتی ہے۔ جیسے کہ یہ جڑیں انٹیریر سیکرل فورامینا (anterior sacral foramina) سے نکلتی ہیں۔

پلوس کے عروق دمویہ (pelvic blood vessels) مردوں میں پلوس کی شرائین مفصلہ ذیل ہوتی ہیں۔

(۱) ہائپوگیسٹرک اور اس کی شاخیں (ہر ایک طرف)
(۲) مڈل سیکرل
(۳) سوپیریر ہیمورائڈل } (وسطی ستوی کے قریب)

ہائپوگیسٹرک آرٹری (hypogastric artery) ہر ایک ہائپوگیسٹرک آرٹری متناظر کامن الیک آرٹری کی وسطانی آخری شاخ ہے۔ یہ ایک چھوٹی چوڑی اور قریباً ۳۰ مم (ڈیڑھ انچ) لمبی عرق ہے اور بالغ اشخاص میں اکسٹرنل الیک آرٹری کی نسبت چھوٹی ہوتی ہے یہ سیکرو الیک آرٹیکولیشن کے مقابل لمبو سیکرل

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

آرٹیکولیشن کے لول پر شروع ہوتی ہے۔ یہ نیچے اور پچھلی طرف پلوس میں جاتی ہوئی گریٹر سیاٹک ناچھ کے بالائی کنارہ کے قریب اگلی اور پچھلی تقسیم میں منقسم ہو کر ختم ہوتی ہے۔

تعلقات:۔ اسکے جانبی طرف آبٹیوریٹر نرو اور اس سے اونچے لول پر اکسٹرنل الیک وین ہے جو اس کو سوئس میجر کے وسطانی کنارہ سے جدا کرتی ہے (تصاویر 216 224) اس کے سامنے یوریٹر ہے اور پیچھے ہائپوگیسٹرک وین (تصویر 216) وسطانی طرف یہ پریٹونیم سے ڈھکی ہوئی جو کہ داہنی شریان کو الیم کے بیچوں سے اور بائیں کو بلوک کولن سے جدا کرتا ہے عورتوں میں اوویری (ovary) اور یوٹرائن ٹیوب کا اوویری والا سرا شریان مذکور اور یوریٹر کے سامنے واقع ہیں اور ان سے پیرائیٹل پریٹونیم کے ذریعے جدا ہیں۔

صورت حال جنین میں۔ جنین میں ہائپوگیسٹرک آرٹری کی حالت بہت مختلف ہوتی ہے۔ یہ اکسٹرنل الیک آرٹری سے دگنی بڑی ہوتی ہے اور بجائے سیاٹک ناچھ پر ختم ہونے کے یہ آگے بڑھتی ہے اور اگلی شکمی دیوار کے پچھلے رخ پر امبلائیکس تک صعود کرتی ہوئی اپنی دوسری طرف کی رفیقہ اور امبلائیکل وین کے ہمراہ اس میں سے گزر جاتی ہے۔ شکمی کھفہ سے باہر ہائپوگیسٹرک آرٹریز اور امبلائیکل کارڈ میں شامل ہوتی ہیں اور امبلائیکل وین کے گرد اگرد مرغولہ وار بل کھاتی ہوئی پلیسنٹا (placenta) میں پہنچتی ہیں جہاں پر کہ ان کا گندہ خون جو ان میں بہتا ہے مادری خون سے ملتا ہے (is brought into relation with)۔

پیدائش کے بعد جب امبلائیکل کارڈ کو گرہ لگا کر تقسیم کیا جاتا ہے تو ہر ایک ہائپوگیسٹرک آرٹری کا ایک حصہ امبلائیکس سے لیکر سیاٹک ناچھ تک افزوہ ہو جاتا ہے۔ اور آخر ایک ریشہ دار ڈوری میں تبدیل ہو جاتا ہے جسے لیٹرل
455 امبلائیکل لگامنٹ کہتے ہیں۔ لیٹرل امبلائیکل لگامنٹ ہائپوگیسٹرک آرٹری کے تنے کے زیرین سرے سے یا اس کی اگلی تقسیم سے نکلتا ہے اور پلوس کی پہلوی دیوار پر آگے بڑھتا ہوا مثانہ کے راس تک چلا جاتا ہے جہاں سے کہ یہ امبلائیکس تک صعود کرتا ہے۔ پلوس کے پہلو پر یہ آبٹیوریٹر نرو سے اونچے لول پر واقع

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہے اور ڈکٹس ڈفرنس کے جانبی رخ گزرتا ہے۔ اس کی وسعت کے پہلے ۵۰ ملم (دو انچ) تک اس کا دورہ نہ چھوٹا ہے اور اس حصہ سے ایک یا زائد سوپیریر ویسائیکل برانچز نکلتی ہیں[1]۔

ہائپوگیسٹرک آرٹری کی تقسیموں کی شاخیں

اگلی تقسیم		پچھلی تقسیم	
پیرائٹل	وسرل	پیرائٹل	وسرل
آبٹیوریٹر انٹرنل پیوڈنڈل انفریر گلوٹیل	سپریر ویسائیکل انفریر ویسائیکل مڈل ہیمورائڈل	ایلیولبر لیٹرل سیکرل سوپیریر گلوٹیل	ندارد

سوپیریر ویسائیکل آرٹریز (superior vesical arteries) عموماً دو یا تین باریک پتلی سوپیریر ویسائیکل آرٹریز ہوتی ہیں جو امبلائیکل آرٹری سے نکلتی ہیں۔ یہ مثانہ کی فوقانی اور زیر جانبی سطحوں کے بیشتر حصہ کو رسد پہنچاتی ہیں

---

[1] اگرچہ جنین کی ہائپوگیسٹرک آرٹری کا وہ حصہ جو گریٹر سیاٹک ناچھ سے امبلائیکس کے راستہ بلیسنٹا تک جاتا ہے خاص اس کے تنے کا براہ راست تسلسل ہے بسا اوقات امبلائیکل آرٹری کہلاتا ہے اور ہائپوگیسٹرک آرٹری کی ایک شاخ کر کے پکارا جاتا ہے۔ اگر اس اصطلاحیات کو اختیار کیا جائے تو لیٹرل امبلائیکل لگامنٹ کو امبلائیکل آرٹری کا پسماندہ کہا جائے گا۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اور کبھی کبھی ان میں کی ایک ڈکٹس ڈفرنس نہایت باریک شاخ دیتی ہے جو ڈفرنٹ ڈکٹ کے برابر خصیہ تک نکالی جاسکتی ہے۔

انفیریر ویسیکل آرٹری (inferior vesical artery)

یہ شریان عام طور پر سوپیریر ویسیکل شاخوں میں سے ہر شاخ کی نسبت جسامت میں بڑی ہوتی ہے یہ شریان یوریٹر (ureter) کے سامنے اور ڈفرنٹ ڈکٹ deferent duct کے زاویہ دار خم کے اوپر یا نیچے تقاطع کرکے مثانہ کے قاعدہ تک پہنچتی ہے۔ اور وہاں پر شاخوں میں تقسیم ہوکر مثانہ۔ منوی کیسہ۔ ڈکٹس ڈفرنس اور قدامیہ (prostate) کو شاخیں دیتی ہے۔ اکثر اوقات ڈکٹس ڈفرنس کی شریان اس میں سے نکلتی ہے۔

مڈل ہیمورائڈل آرٹری (middle hæmorrohoidal artery) 456

مڈل ہیمورائڈل آرٹری چاہے علیحدہ نکلے یا انفریر ویسیکل آرٹری کے ساتھ مشترک طور سے نکلکر یوریٹر کے زیرین حصہ کے سامنے یا پیچھے سے گزرتی ہے۔ یہ بیشتر رکٹم کے عضلی طبقہ میں پھیلتی ہے جہاں کہ یہ سوپیریر اور انفریر ہیمورائڈل آرٹریز سے تقسیم کرتی ہے یہ پراسٹیٹ ڈفرنٹ ڈکٹس سیمینل ویسیکلز اور بلیڈر کو بھی شاخیں بہم پہنچاتی ہے۔

آبٹیوریٹر آرٹری (obturator artery)

آبٹیوریٹر آرٹری دیوار پلوس کے اندرونی رخ پر آگے بڑھتی ہوئی آبٹیوریٹر فورمین کے بالائی حاشیہ تک جاتی ہے جہاں کہ یہ آبٹیوریٹر کنال میں داخل ہوتی ہے پلوس میں یہ اکسٹرا پیریٹونیل فیٹ کے اندر آبٹیوریٹر نرو کے نیچے اور رین کے اوپر واقع ہے۔ یہ کچھ چھوٹی چھوٹی ایلک برانچز ایلک فاسا کو دیتی ہے اور اس میں سے ایک پبوک برانچ نکلتی ہے جو پبوس کی پلوس والی سطح پر صعود کرکے انفریر اپی گیسٹرک آرٹری کی پبوک برانچ سے تقسیم کرتی ہے۔ اگر یہ تقسیم عمل میں آجائے تو پھر یہ چاہے یا تو آبٹیوریٹر کی ابتدا میں مبدل ہوجائے جو اس حالت میں انفریر اپی گیسٹرک سے نکلتی ہے یا انفریر اپی گیسٹرک کی ابتدا میں تبدیل ہوجائے۔ جو ایسی حالت میں آبٹیوریٹر سے نکلتی ہے اور ہر دو حالت میں چاہے فیمورل رنگ (femoral ring) کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

وسطانی طرف یا جانبی طرف گزرے۔ لہذا اسے نیورل ہرنیا سے قریبی تعلق حاصل ہے۔ (دیکھو صفحہ 260)۔

انٹرنل پیوڈنڈل آرٹری (internal pudendal artery) پلوس مائنر میں انٹرنل پیوڈنڈل آرٹری پری فارمس مسل (piriformis muscle) اور سیکرل نروز کے سامنے نیچے بڑھتی ہے جیسے یہ پلوس مائنر کو چھوڑتی ہے یہ پری فارمس اور کاکسیجیس مسلز کے درمیان اور گریٹر سیاٹک فورمین کے زیریں حصہ میں سے گزرتی ہے۔

انفیریر گلوٹیل آرٹری (inferior gluteal artery) بالعموم انفیریر گلوٹیل آرٹری ہائپوگیسٹرک آرٹری کی اگلی تقسیم کی سب سے بڑی شاخ ہوتی ہے۔ اور عموماً انٹرنل پیوڈنڈل کے پیچھے واقع ہے۔ یہ پری فارمس مسل اور سیکرل پلیکسس کے سامنے اور بسا اوقات پلیکسس کے جنبروں میں کسی ایک میں سے گزرتی ہے۔ یہ پری فارمس اور کاکسیجیس مسلز کے درمیان گزرتی ہوئی گریٹر سیاٹک فورمین کے زیریں حصہ میں سے پلوس سے نکلتی ہے۔ (تصویر 216)۔

ایلیو لمبر آرٹری (ilio-lumbar artery)۔ ایلیو لمبر آرٹری ہائپوگیسٹرک آرٹری کی پچھلی تقسیم سے نکلتی ہے اور اوپر جانبی رخ اور پچھلی طرف اکسٹرنل ایلیک ویسلز اور سوئس میجر مسل کے پیچھے سے ایک فاصلہ میں جاتی ہے۔ جہاں کہ یہ لمبر اور ایلیک برانچز میں تقسیم ہو جاتی ہے۔ لمبر برانچ اوپر کی طرف جاتی ہے اور کواڈریٹس لمبورم اور سوئس میجر عضلات کے جرم میں ختم ہوتی ہے جہاں کہ یہ لوئر لمبر آرٹریز سے تقسیم کرتی ہے اس میں سے ایک چھوٹی سی اسپائنل برانچ نکلتی ہے جو پانچویں لمبر ورٹیبرا اور سیکرم کے درمیانی انٹرورٹیبرل فورمین میں سے ورٹیبرل کنال میں داخل ہوتی ہے ایلیک برانچ شاخوں میں تقسیم ہو جاتی ہے جن میں سے بعض جانبی رخ ایلیاکس کے جرم میں جاتی اور باقی اس عضلہ اور ہڈی کے درمیان گزرتی ہیں۔ آخر الذکر سٹ میں سے ایک ایلیک فاسا کے نیوٹرینٹ فورمین (nutrient foramen) میں داخل ہوتی ہے۔ آخری شاخیں ایلیم کی کرسٹ تک پہنچتی ہیں جہاں کہ وہ ڈیپ سرکم فلکس ایلیک اور لمبر آرٹریز سے تقسیم کرتی ہیں۔

سوپیریر گلوٹیل آرٹری (superior gluteal artery) سوپیریر

457

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

گلوٹیل آرٹری یا ہائپوگیسٹرک آرٹری کی سب سے بڑی شاخ ہوتی ہے اور قیاس کیا جا سکتا ہے کہ یہ اس کی پچھلی تقسیم کا تسلسل ہے۔ پلوس میں اس کا ممسر چھوٹا ہوتا ہے یہ لمبو سیکرل ٹرنک اور پہلی سیکرل نرو کے درمیان پیچھے جاتی ہے اور گریٹر سیاٹک فورمین کے بالائی حصہ میں سے پری فارمس مسل کے اوپر پلوس سے نکل جاتی ہے

لیٹرل سیکرل آرٹری (lateral sacral artery)۔ لیٹرل سیکرل آرٹری کبھی کبھی اکیلی عرق ہوتی ہے لیکن بسا اوقات یہ ایسی دو شاخوں کی شکل میں ظاہر ہوتی ہے جو وسطانی رخ سیکرل نروز کے سامنے سے انٹیریر سیکرل فورامینا (anterior sacral foramina) کے جانبی کناروں تک جاتی ہیں ان دونوں میں سے اوپر والی پہلے سیکرل فورمین میں داخل ہوتی ہے نیچے والی فورامینا اور سیمپتھیٹک ٹرنک کے جانبی رخ نیچے جاتی ہے اور سیکرل نروز کی جڑوں کے سامنے سے گزرتی ہوئی کاکسس کے سرے تک پہنچتی ہے جہاں کہ یہ مڈل سیکرل آرٹری سے تنفس کرتی ہے۔ جیسے یہ اترتی ہے یہ انٹیریر سیکرل فورامینا میں پیائنل برانچز بھیجتی ہے۔ پیائنل برانچز ورٹبرل کنال کے اندر عصبی جڑوں اور اغشیہ کو رسد پہنچاتے ہیں اوپر والی شریان کی مدد کرتی ہیں۔ پھر یہ پوسٹریر سیکرل فورامینا کے راستہ سے نکلتی ہیں۔ اور سوپیریر گلوٹیل آرٹری کی شاخوں سے تنفس کرتی ہیں۔

سوپیریر ہیمورائڈل آرٹری superior hæmorrhoidal artery

سوپیریر ہیمورائڈل آرٹری انفریر میسنٹرک آرٹری کا براہ راست تسلسل ہے۔ یہ پلوک بیسو کولن میں داخل ہوتی ہے اور اس میں اور اس کے اندر ہی اندر سیکرم کے تیسرے مکڑے تک اترتی ہے۔ یہاں یہ دو شاخوں میں تقسیم ہوتی ہے جو رکٹم کے ہر طرف ایک ایک نیچے بڑھتی ہیں ہر ایک شاخ فوراً چھوٹی چھوٹی شاخوں میں تقسیم ہوتی ہے جو آنت کے ارد گرد اپنے کو مرتب کرتی ہیں اور اس کے وسط طول کے قریب عضلی طبقہ کو چھیدتی ہیں۔ زیر مخاطی طبقہ کے اندر اندر یہ نیچے اینل کنال تک بڑھتی ہیں 458
جہاں ہر ایک رکٹل کالم (rectal column) کے اندر عموماً ایک پائی جاتی ہے۔ (صفحہ 466)۔ آخری شاخیں ایک دوسری سے اور مڈل اور انفریر ہیمورائڈل آرٹریز کی شاخوں سے خوب تنفس کرتی ہیں۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مڈل سیکرل آرٹری (middle sacral artery) شکم کی تقطیع کے دوران میں مڈل سیکرل آرٹری اے آرٹا کے اختتام کی پشت سے کامن ایلیک آرٹریز سے اوپر نکلتی ہوئی دیکھی گئی تھی۔ یہ سب سے نیچے والی دو لمبر وریٹبری کے جسموں کے سامنے اور لفٹ کامن ایلیک وین کے پیچھے اترتی ہے سیکرم پر پہنچکر یہ وسطی مستوی میں کاکسس کی نوک تک اتر جاتی ہے۔ یہ گلومس کاکسجیم (glomus coccygeum) کو رسد پہنچاتی ہے اور ہر ایک پہلو سے یہ چھوٹی چھوٹی شاخیں نکالتی ہے جو لیٹرل سیکرل آرٹریز سے تقسیم کرتی ہیں۔

پلوس کی وریدیں:۔ پلوس میں وریدوں کی ترتیب بہت حد تک شریانوں کی ترتیب کے متناظر ہے لیکن بعض اہم اختلافات پائے جاتے ہیں یعنی

(۱) پینس کی ڈیپ ڈارسل وین بجائے انٹرنل پوڈنڈل وینز کے پلوس میں داخل ہوتی ہے اور دو شاخوں میں تقسیم ہوتی ہے جو وریدوں کے پیوڈنڈل پلکسس میں شامل ہوتی ہیں۔

(۲) الیولمبر اور مڈل سیکرل وینز عموماً اپنا خون کامن ایلیک وینز میں پہنچاتی ہیں۔

(۳) پراسٹیٹ رکٹم اور بلیڈر کے اردگرد کی وریدیں بڑی بڑی اور بہت سی ہیں اور گھنے پلکسس بناتی ہیں جو ایک دوسرے کے ساتھ نہایت آزادی سے ارتباط رکھتے ہیں پیوڈنڈل اور پراسٹیٹیکو ویسائیکل پلکسس قبل ازیں دیکھے جا چکے ہیں ان سے خون بیشتر ویسائیکل وینز کے ذریعہ بہتا ہے۔ ہیمورائڈل پلکسس (hœmorrhoidal plexus) دو حصوں سے بنتا ہے۔ ایک زیر مخاطی طبقہ میں اور ایک آنت کی سطح پر۔ اس سے تین راستوں کے ذریعہ خون بہتا ہے یعنی سوپیریر ہیمورائڈل وین جو انفیریر میسنٹرک وین میں ختم ہوتی ہے۔ مڈل ہیمورائڈل وینز جو ہائپوگیسٹرک وینز میں تمام ہوتی ہیں اور انفیریر ہیمورائڈل وینز جو انٹرنل پیوڈنڈل وینز کو جاتی ہیں۔ لہٰذا ہیمورائڈل پلکسس وریدوں کے پورٹل سسٹم اور سسٹمک سسٹم کے درمیان ایک رابطہ ہے بواسیر (hæmorrhoids) کے متعلق جو کہ ہیمورائڈل وینز کے پھول جانے سے پیدا ہوتی ہے یہ امر ایک عملی اہمیت رکھتا ہے۔ پورٹل وین اور اس کی بڑی بڑی معاونات میں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کو مضر نہیں ہوتے چنانچہ کوئی چیز جو پورٹل سسٹم میں دورانِ خون کی مانع ہو ہیمورائڈل
459 پلکسس پر اثر ڈالکر اس کو پھلا دے گی اور بواسیر کے پیدا کرنے میں ممد ہوگی۔

ہائپوگیسٹرک وین (hypogastric vein)۔ ہر ایک ہائپوگیسٹرک وین ایک بڑا وریدی تنہ ہے جو متناظر ہائپوگیسٹرک آرٹری کے پیچھے واقع ہے اس کی معاونات ہائپوگیسٹرک آرٹری کی شاخوں سے مطابقت رکھتی ہیں ماسوا اس کے کہ الیو لمبر وین کامن الیک وین میں کھلتی ہے۔

پلوس مائنر کے لمفی عروق (lymph vessels of the pelvis minor)۔ محض شاذ حالتوں میں یہ ہوتا ہے کہ تقطیع کار کسی پلوک لمف وسل کو منکشف کرنے پر قادر ہو لیکن موافق موضوعوں میں وہ اس قابل ہوگا کہ بعض پلوک لمف گلینڈس کی تعیین کر سکے۔ پلوس کے لمف گلینڈس کے بڑے بڑے گروہ یہ ہیں (۱) ہائپوگیسٹرک گلینڈس (۲) سیکرل گلینڈس (۳) رکٹل گلینڈس۔ ہائپوگیسٹرک گلینڈس پلوس کی پہلوی دیواروں پر ہائپوگیسٹرک آرٹریز کی شاخوں کے بعد ان کے قریب واقع ہیں۔ یہ یوریتھرا کے ممبرینس پارٹ، بلیڈر کے زیرین حصہ، پراسٹیٹ، سیمینل کنال کے بالائی حصہ اور رکٹم کے زیرین حصہ سے لمف حاصل کرتے ہیں ان کے افرنٹ وسلز ان گلینڈس میں جاتے ہیں جو کامن الیک آرٹریز کے گرد واقع ہیں۔ سیکرل گلینڈس انٹیریر سیکرل فورامینا کے وسطانی پہلوؤں پر واقع ہیں۔ یہ متصلہ ہڈیوں اور لگامنٹس سے رکٹل گلینڈس اور پراسٹیٹ سے لمف وسلز موصول کرتے ہیں ان کے افرنٹ وسلز کامن الیک گلینڈس میں ختم ہوتے ہیں رکٹل گلینڈس جو تعداد میں چار یا پانچ ہیں سوپیریر ہیمورائڈل وین اور اس کی دو بڑی معاونات سے متعلق واقع ہیں۔ یہ رکٹم سے لمف حاصل کرتے ہیں اور ان کے افرنٹ وسلز لیٹرل سیکرل گلینڈس میں تمام ہوتے ہیں۔

تقطیع:۔ جیسے کہ پلوک وسلز کا امتحان مکمل ہو احشا کو پلوس کی جانبی دیواروں سے جہاں تک ممکن ہو سکے ہٹا لیا جائے اور کوئی عروق جو ہٹانے میں مانع ہوں کاٹ دی جائیں۔ پھر پلوک ڈایافرام کا امتحان کیا جائے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

یہ ہر ایک طرف دو عضلات سے بنا ہوا ہے یعنی لیویٹر اینائی اور کاکسیجیس۔ دونوں عضلوں کو صاف کیا جائے صاف کرتے وقت اس امر کی احتیاط رہے کہ پانچویں سیکرل اور کاکسیجیل نروز کو جیسے کہ وہ کاکسس کے قریب کاکسس کو چھیدتی ہیں نقصان نہ پہنچے۔

لیویٹر اینائی مسلز (levator ani muscles)۔ دونوں لیویٹر اینائی مسلز عضلی ریشوں کی مضبوط چادریں ہیں جو پلوک ڈایافرام کا اگلا اور بیشتر حصہ بناتی ہیں ہر ایک کا ابتدا ہے۔ اگلے ریشے پیوبس ہڈی کی پشت سے انڈو پلوک فیشیا کی وسرل اور پیرائٹل لیئرز کے الحاقوں کے درمیان شروع ہوتے ہیں۔ پچھلے ریشے اسکیل اسپائن کی پلوس والی سطح سے شروع ہوتے ہیں درمیانی ریشے جن سے عضلہ مذکور کا بیشتر حصہ بنا ہوا ہے ان کی ابتدا پلوک فیشیا کی وسرل اور پیرائٹل لیئرز کے درمیانی زاویہ سے ہوتی ہے۔ 460

اختتام۔ اگلے ریشے نیچے اور پچھلی طرف جاتے ہیں ان میں سے چند پرینیم کے مرکزی نقطہ میں ختم ہوتے ہیں کچھ اینل کنال کی دیوار میں انٹرنل اور اکسٹرنل سفنکٹرس کے درمیان لگے رہتے ہیں اور بعض درمیانی ریشوں سے مل جاتے ہیں درمیانی ریشے رکٹم کی پچھلی دیوار اور اینل کنال کے درمیانی زاویہ میں بنتے ہوئے چلے جاتے ہیں جہاں پر کہ یہ اپنے دوسری طرف کے رفیقوں سے ملکر آنت کے گرد ایک مضبوط عضلی کا لر بناتے ہیں۔ اس گردہ کے زیریں ریشے دونوں سفنکٹرس کے درمیان اینل کنال کی پچھلی دیوار میں ختم ہوتے ہیں۔ پچھلے ریشے پیچھے اور وسطانی رخ جاتے ہیں اور میڈین اینو کاکسیجیل رافی (median ano-coccygeal raphe) میں رکٹم کے پیچھے اور کاکسس کے زیریں حصہ کے پہلو میں ختم ہوتے ہیں۔ دونوں طرف مقابل کے عضلوں کے اگلے ریشے جیسے کہ پچھلی طرف جاتے ہیں پراسٹیٹ کی جانبی سطحوں سے لپٹتے ہیں اور بسا اوقات لیویٹور پراسٹیٹ (levatores prostatæ) کے نام سے پکارے جاتے ہیں (تصویر 214 جیسے کہ درمیانی اور پچھلے ریشے اپنے اپنے منتہی تک جاتے ہیں یہ مثانہ کی زیر جانبی سطحوں اور رکٹم کی جانبی سطحوں کو سہارا دیتے ہیں جب عضلہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

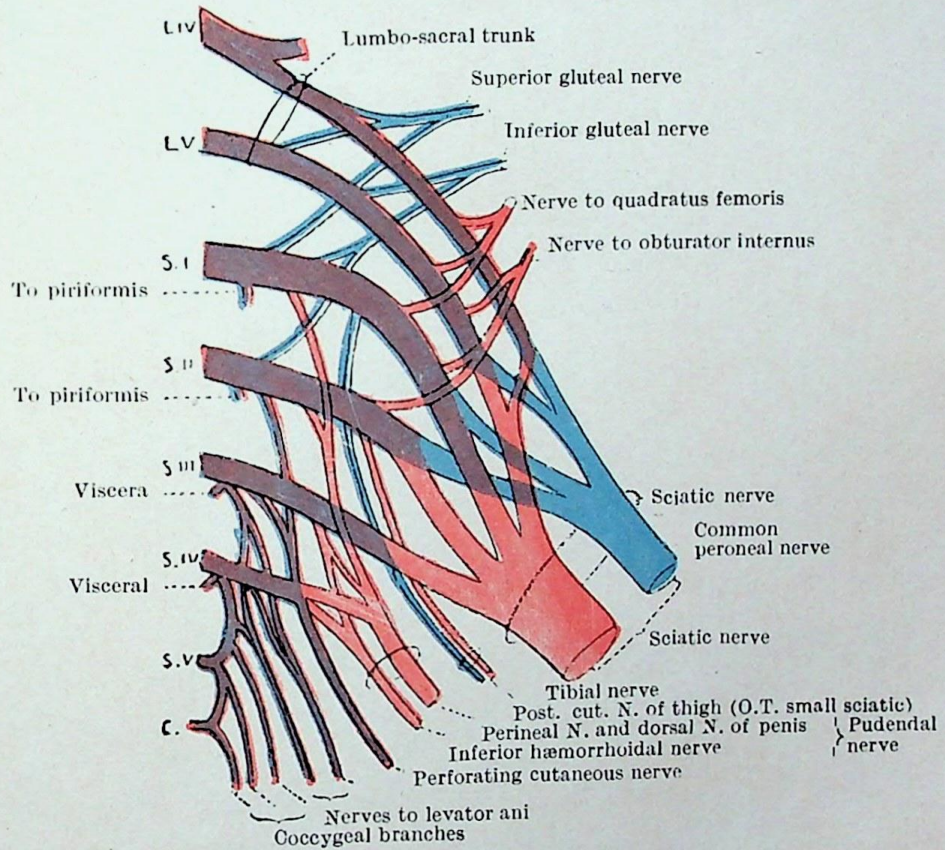


FIG. 217.—Diagram of the Sacral, the Pudendal, and the Coccygeal Plexuses.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مجموعی طور پر سکڑتا ہے تو یہ احشار پلوس کو اوپر اٹھانا چاہتا ہے۔ اینل کنال کی دیوار میں لگنے والے ریشے اس دیوار کو اترتے ہوئے براز پر اوپر کی طرف کھینچتے ہیں اور اس لئے اخراج فضلہ میں مدد دیتے ہیں جو ریشے رکٹم اور اینل کنال کے درمیانی زاویہ کے گرد ایک کالر نما حلقہ بناتے ہیں اپنے سکڑنے سے زاویہ مذکور کو بڑھا دیتے ہیں اور مائیعات رکٹم کو اینل کنال میں گزرنے سے روکنا چاہتے ہیں۔

کاکسیجیس مسل (coccygeus muscle) - کاکسیجیائی مسلز عضلہ کی دو چھوٹی چھوٹی مثلث چادریں ہیں جو پلوک ڈایافرام کے مستوی کو لیویٹر اینائی سے پیچھے بڑھاتی ہیں ہر ایک عضلہ اسکیل سپائن کی پلوس والی سطح اور متصلہ پلوک فیشیا سے شروع ہوتا ہے اور وسطانی طرف گزرتے ہوئے پھیلتا جاتا ہے۔ یہ سیکرم کے آخری ٹکڑے کے حاشیہ اور کاکسکس کے بالائی حصہ کی اگلی سطح میں ختم ہوتا ہے۔ اس کا اگلا حاشیہ لیویٹر اینائی سے مسلسل ہے اور اس کا پچھلا حاشیہ پری فارمس کے زیرین کنارہ سے انفریر گلوٹیل اور پیوڈنڈل و سلز اور سیاٹک اور پیوڈنڈل نروز کے ذریعہ جیسے کہ یہ پلوس سے نکلتے ہیں جدا رہتا ہے۔

461 پلوس کے نرو پلکسسز (pelvic nerve plexuses) - پلوس کے تین اسپائنل نرو پلکسس ہوتے ہیں یعنی سیکرل، پیوڈنڈل اور کاکسیجیل اول الذکر دو پلوس کی پچھلی دیوار پر پری فارمس مسل کے سامنے واقع ہیں اور آخر الذکر کاکسیجیس مسل پر کاکسکس کے پہلو کے قریب واقع ہے۔

سیکرل اور پیوڈنڈل پلکسسز (the sacral and pudendal plexuses) - سیکرل اور پیوڈنڈل پلکسس کے بنانے میں چھ اسپائنل نروز (spinal nerves) کی انٹیریر ریمائی (anterior rami) حصہ لیتی ہیں۔ یعنی چوتھی لمبر نرو کا حصہ۔ پانچویں لمبر نرو پہلی دوسری اور تیسری سیکرل نروز اور چوتھی سیکرل نرو کا ایک حصہ پہلی اور دوسری سیکرل نروز بہت بڑی ہوتی ہیں اور قریباً برابر قامت کی تیسری بہت چھوٹی ہوتی ہے اور چوتھی اور بھی چھوٹی ہے انٹیریر ریمائی میں
462 سے ہر ایک قبل اس کے کہ یہ پلکسس سے ملے قریب ترین سمپتھیٹک گینگلیان سے ایک شاخ لیتی ہے اور تیسری اور چوتھی سیکرل نروز سمپتھیٹک پلوک پلکسس کو

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

وائٹ ریمائی کمیونی کیٹنز دیتی ہیں۔ چوتھی لمبر نرو کی شاخ اور پانچویں لمبر نرو کے ملنے سے شکم میں ایک لمبو سیکرل ٹرنک بنتا ہے۔ یہ کامن الیک آرٹری کے پیچھے اور رگر کے پار پلوس مائنر میں جاتا ہے اور وہاں پہلی سیکرل نرو سے مل کر ایک چیمبر بناتا ہے جس میں سے سوپیریر گلوٹیل آرٹری گزرتی ہے دوسری سیکرل روٹس کے ملنے سے اسی قسم کے حلقوں کا ایک سلسلہ بنتا ہے اور انفیریر گلوٹیل آرٹری پلوس کو چھوڑنے سے قبل بسا اوقات ان میں سے کسی ایک یا دوسرے حلقہ میں سے گزرتی ہے ان حلقوں سے پار پلکسس عموماً دو چپٹے بندوں کی شکل اختیار کرتے ہیں ایک اوپر والا یا سیاٹک بینڈ (sciatic band) اور ایک نیچے والا یا پیوڈنڈل بینڈ (pudendal band)۔ سیاٹک بینڈ بہت بڑا ہوتا ہے اور لمبو سیکرل ٹرنک پہلی سیکرل نرو اور دوسری اور تیسری سیکرل نروز کے بیشتر حصوں سے بنتا ہے۔ یہ نیچے اور جانبی رخ تنگ ہوتا ہوا لیکن جوں جوں اترتا ہے موٹا ہوتا ہوا پہلے پری فارمس اور کاکسیجیس کے متصلہ کناروں کے درمیان گزرتا ہے اور پھر گریٹر سیاٹک فورمین کے زیرین حصہ میں سے گزرتا ہوا یہ پلوس کو چھوڑ کر سیاٹک نرو بنتا ہوا سرین میں داخل ہوتا ہے (جلد اول تصویر 129)۔

پیوڈنڈل بینڈ چھوٹا ہوتا ہے۔ یہ دوسری تیسری اور چوتھی سیکرل نروز کے ریشوں سے بنتا ہے۔ یہ پری فارمس اور کاکسیجیس مسلز کے متصلہ کناروں کے درمیان گزرتا ہے اور گریٹر سیاٹک فورمین کے زیرین حصہ میں سے ہوتا ہوا پیوڈنڈل نرو بنکر پلوس سے بڑھا دیا جاتا ہے۔

طالب علم کو جس نے کہ پہلے سے طرف زیرین کی تقطیع کی ہے یاد ہوگا کہ سیاٹک نرو کامن پیرونیل (common peroneal) اور ٹبیل میں تقسیم ہوتی ہے کبھی کبھی ایسا اتفاق ہوتا ہے کہ دونوں شاخیں سیکرل پلکسس سے فرداً فرداً نکلتی ہیں۔ جب یہ حالت ہو تو کوئی سیاٹک بینڈ نہیں ہوتا اور یہ ظاہر ہو جاتا ہے کہ کامن پیرونیل نرو چوتھی اور پانچویں لمبر اور پہلی اور دوسری سیکرل نروز سے حاصل ہوتی ہے اور ٹبیل نرو انہی اعصاب کی انٹیریر ریمائی کی بطنی تقسیموں سے اور نیز تیسری سیکرل نرو کی انٹیریر رامس کی بطنی تقسیم سے مزید برآں جب کامن پیرونیل براہ راست سیکرل پلکسس سے نکلتی ہے جیسا کہ اوپر ظاہر کیا گیا ہے تو یہ پلوس سے باہر نکلنے میں پری فارمس مسل

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کو چھیدتی ہے۔

463 ماسوا ان دو بڑے بندوں کے جن میں کہ سیکرل اور پیوڈنڈل پلکسس اپنے کو تحویل کرتے ہیں (یعنی سیاٹک اور پیوڈنڈل) ان سے کئی اور شاخیں بھی نکلتی ہیں بعض پلکسس کے پیچھے سے اور بعض پلکسس کے سامنے سے۔ وہ شاخیں یہ ہیں۔

(۱) سوپی ریر گلوٹیل (superior gluteal)

(۲) انفیریر گلوٹیل (inferior gluteal)

(۳) پوسٹی ریر کیوٹینس آف دی تھائی (posterior cutaneous of the thigh)

(۴) آبٹیوریٹر انٹرنس اور سوپیریر جیمیلس کا عصب (nerve to the obturator internus and superior gemellus)

(۵) کواڈریٹس فیموریس اور انفیریر جیمیلس کا عصب (nerve to the quadratus femoris and inferior gemellus)

(۶) پرفوریٹنگ کیوٹینیس نرو (perforating cutaneous nerve)

(۷) پری فارمس مسل کو جانے والی شاخیں (branches to the piriformis muscle)

(۸) احشار پلوس کو جانے والی شاخیں (branches to the pelvic viscera)

سوپیریر گلوٹیل نرو (superior gluteal nerve)۔ سوپیریر گلوٹیل نرو پلکسس کے پچھلے رخ سے شروع ہوتا ہے اور اس میں چوتھے پانچویں لمبر اور پہلے سیکرل نرو کے ریشے ہوتے ہیں۔ سوپی ریر گلوٹیل وسلز کے ساتھ پری فارمس مسل کے بالائی کنارہ کے برابر برابر گزرتا ہے اور گریٹر سیاٹک فورمین کے بالائی حصہ کی راہ پلوس سے نکلتا ہے یہ گلوٹیل رجن میں گلوٹیس میڈیئس (glutæus medius) اور گلوٹیس منیمس (glutæus minimus) اور ٹنسر فیشی ای لیٹی (tensor fasciæ latæ) مسلز میں پھیلتا ہے۔

انفیریر گلوٹیل نرو (inferior gluteal nerve)۔ انفیریر گلوٹیل نرو اور گلوٹیس میکسمس کی خاص شاخ رسد ہے یہ بھی پلکسس کی پشت سے نکلتا ہے اور اس میں پانچویں لمبر اور پہلے اور دوسرے سیکرل نروز کے ریشے ہوتے ہیں۔ یہ پری فارمس کے نیچے اور گریٹر سیاٹک فورمین میں سے سرین میں داخل ہوتا ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پوسٹریر کیوٹینیس نرو آف دی تھائی (posterior cutaneous nerve of the thigh) پوسٹیریر کیوٹینس نرو پلکسس کی پشت سے شروع ہوتی ہے اور اس میں دوسرے اور تیسرے سیکرل نروز کے ریشے ہوتے ہیں یہ پری فارمس اور کاکسیجیس کے درمیان گزرتا ہے اور گریٹر سیاٹک فورمین کے زیرین حصہ کی راہ پلوس سے خارج ہوتا ہے۔

آبٹیوریٹر انٹرنس کا عصب (nerve to the obturator internus) آبٹیوریٹر انٹرنس کا عصب پلکسس کے اگلے رخ سے نکلتا ہے اور اس میں پانچویں لمبر اور دوسرے سیکرل نروز کے ریشے ہوتے ہیں۔ یہ پیوڈنڈل نرو کے ساتھ پلوس سے نکلتا ہے اور گلوٹیل رجن میں سپریر جیمیلس کو ایک شاخ دینے کے بعد لسر سیاٹک فورمین میں سے گزر کر آبٹیوریٹر انٹرنس میں پہنچتا ہے۔ یہ عضلہ کے وسطانی رخ میں ڈوب جاتا ہے۔

کواڈریٹس فیمورس کا عصب (nerve to the quadratus femoris) چوتھے اور پانچویں لمبر اور پہلے سیکرل نروز سے ریشے حاصل کرتا ہوا پلکسس کے اگلے رخ سے نکلتا ہے۔ یہ سیاٹک ٹرنک کے ہمراہ پلوس سے باہر نکلتا ہے اور نہ صرف کواڈریٹس فیمورس کو بلکہ انفریر جیمیلس اور ہپ جائنٹ کو بھی رسد پہنچاتا ہے۔ 464

پرفورٹنگ کیوٹینس نرو (perforating cutaneous nerve) پلکسس کی پشت سے نکلتا ہے اور اس میں دوسرے اور تیسرے سیکرل نروز کے ریشے پائے جاتے ہیں۔ یہ عصب سیکرو ٹیوبرس لگامنٹ کو چھیدتا ہوا پلوس سے نکلتا ہے اور گلوٹیس میکسمس کے زیرین کنارہ کے گرد مڑ کر اس عضلہ کے اوپر کی جلد کے زیرین اور وسطانی حصہ کو رسد پہنچاتا ہے۔

پری فارمس کو جانیوالی شاخیں عموماً پہلے اور دوسرے سیکرل نروز سے نکلتی ہیں۔

احشائی شاخیں (visceral branches) وہائٹ ریمائی کمیونی کینٹز بیشتر تیسری اور چوتھی سیکرل نروز سے حاصل ہوتی ہیں۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کاکسیجیس پلکسس (coccygeous plexus) کاکسیجیس پلکسس ایک چھوٹا سا حلقہ دار پلکسس ہے، یہ چوتھی سیکرل نرو کی نیچے والی شاخ، پانچویں سیکرل نرو اور کاکسیجیل نرو سے بنتا ہے۔ ماسوا پانچویں کے ساتھ ملنے کے چوتھی سیکرل نرو کاکسیجیس اور لیویٹر اینائی کو شاخیں دیتی ہے جو موخرالذکر شاخ فورتھ سیکرل کی پرینیل برانچ (perineal branch of the 4th sacral) کے نام سے مشہور ہے۔ اس میں سے وہائیٹ ریمائی کمیونیکینٹیز بھی نکلتی ہیں، جو سمپیتھیٹک کے پلوک پلکسز میں جا ملتی ہیں اور پلوس کی احشاء میں پھیلتی ہیں۔

پانچواں سیکرل نرو کاکسیجیس کو چھید کر پلوس میں داخل ہوتا ہے یہ چوتھی سیکرل اور کاکسیجیل نروز سے ربط پیدا کرتی ہے اور کاکسیجیل مسل کو شاخیں دیتی ہے۔

کاکسیجیل نرو بھی کاکسیجیس مسل کو چھید کر پلوس میں داخل ہوتا ہے۔ پانچویں سیکرل نرو سے ربط پیدا کر کے یہ زیرین جانب جاتا ہے، اور کاکسیجیس مسل کو دوبارہ چھید کر پلوس سے باہر چلا جاتا ہے۔ یہ کاکسکس کی نوک کے گرد و نواح کی جلد میں ختم ہوتا ہے۔

پلوس کے سمپیتھیٹک پلکسس (pelvic plexuses of the sympathetic) یہ پہلے دیکھا جا چکا ہے کہ ہائپوگیسٹرک پلکسس جو آخری لمبر وریٹیرا کے سامنے واقع ہے، نیچے دو پلوک پلکسس میں تقسیم ہو کر ختم ہو جاتا ہے۔ یہ دونوں پلکسس زیرین جانب بڑھتے ہیں اور ہر ایک رکٹم کے ایک ایک طرف واقع ہوتا ہے۔ ہر ایک پلوک پلکسس تیسرے اور چوتھے سیکرل نرو سے اور اسی طرف کے سمپیتھیٹک ٹرنک کے پلوک پورشن سے بہت سی شاخیں حاصل کرتا ہے۔ جن مقامات پر سیکرل نروز اور سمپیتھیٹک ٹرنک کی شاخیں پلوک پلکسس سے متحد ہوتی ہیں، وہاں پر چھوٹے چھوٹے گینگلیا پائے جاتے ہیں۔

ہر ایک پلوک پلکسس کے بڑھاؤ اسی طرف کی ہائپوگیسٹرک آرٹری کی مختلف شاخوں کے برابر برابر جاتے ہیں۔ اس طرح سے یہاں پر مختلف ثانوی پلکسس بن جاتے ہیں، یعنی ہیمورائڈل پلکسس جو رکٹم میں تقسیم ہوتا ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

465 ویسائیکل پلکسس جو شانہ، سمینل ویسیکلز اور واس ڈفرنس سے وابستہ ہے۔ اور پراسٹیٹک پلکسس جو پراسٹیٹ سے ملا ہوا ہے۔ پراسٹیٹک پلکسس پراسٹیٹ اور لیویٹر اینائی کے درمیان آگے بڑھتا ہے اور پینس کو ایسی شاخیں دیتا ہے جو کیورنس نروز (cavernous nerves) کے نام سے موسوم ہیں۔

سمپتھیٹک ٹرنکس (sympathetic trunks) - سمپتھیٹک ٹرنکس پلوس میں پہنچنے تک بہت کم قامت ہو جاتے ہیں۔ یہ انٹیریر سیکرل فورامینا کے وسطانی حاشیوں کے برابر زیریں جانب گزرتے ہیں اور وسطی مستوی میں کاکسس کے سامنے ایک چھوٹے سے واحد گینگلیان میں جسے گینگلیان امپار (ganglion impar) کہتے ہیں، تمام ہوتے ہیں، ہر ایک سمپتھیٹک ٹرنک کے پلوک پورشن پر عموماً چار گینگلیا ہوتے ہیں اور ہر ایک گینگلیان ایک سیکرل نرو سے ایک بھوری ربطی شاخ (grey communicating ramus) کے ذریعے مربوط ہے۔ گینگلیا سے کچھ شاخیں سیکرم کی اگلی سطح پر مڈل سیکرل آرٹری کے گرد منتشر ہوتی ہیں، بالائی گینگلیا سے پلوک پلکسس کو شاخیں جاتی ہیں، اور گینگلیان امپار سے ان حصوں کو جو کاکسس سے قریب واقع ہیں، اور گلومس کاسیجیم (glomus coccygeum) کو شاخیں پہنچتی ہیں۔

گلومس کاسیجیم (glomus coccygeum) - یہ ایک چھوٹے مٹر کے دانہ کے برابر ایک نختک دار جسم ہے جو کاکسس کی نوک کے سامنے واقع ہے۔ یہ کثیر السطوح خلیوں کی پوٹوں سے مرکب ہے، اس میں الحاقی بافت کے ڈورے متعدد سمپتھیٹک عصبی شاخیں اور مڈل سیکرل آرٹری کی شاخیں مخلوط ہوتی ہیں۔ اس کا فعل نامعلوم ہے۔

تقطیع :- احشاء کو جانے والے عروق اور اعصاب کو تقسیم کر کے احشاء کو علیحدہ کر لیا جائے اور رکٹم اور بلیڈر کی دیواروں کی ساخت کا امتحان کیا جائے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

رکٹم کی ساخت - رکٹم میں مفصلہ ذیل طبقات ہوتے ہیں - (۱) مصلی طبق (serous)، (۲) فیشیل طبق (۳) عضلی طبق (۴) زیر مخاطی طبق (۵) مخاطی طبق - پریٹونیم کا طبق اور فیشیا کا طبق جو پلوک فیشیا کی احشائی تہ سے حاصل ہوتے ہیں، قبل ازیں امتحان میں آچکے ہیں -

رکٹم کے عضلی طبقات - رکٹم کے عضلی طبقات مضبوط ہوتے ہیں، یہ غیر ارادی یا غیر مخطط عضلی ریشوں کی ایک بیرونی طولی اور ایک اندرونی مدوّر تہ پر مشتمل ہیں - طولی ریشے اوپر کی طرف کولن کے تین طولی بندوں سے مسلسل ہیں جیسے کہ یہ تین بند نیچے کی طرف گزرتے ہیں، ان کے ریشے ایک مسلسل تہ کی شکل میں رکٹم کے گرد پھیل جاتے ہیں، مگر یہ تہ آنت مذکور کی تمام اطراف پر یکساں دبیز نہیں 466
ہوتی کیونکہ سامنے اور پیچھے کے رخ میں ریشے جمع ہوکر دو چوڑے بند بناتے ہیں، جو رکٹم کے خموں کو بحال رکھتے ہیں، اور رکٹم جب پر ہو جاتی ہے تو لمبا ہونے سے اس کو روکتے ہیں، مدوّر عضلی ریشے طولی ریشوں کے اندر کسی قدر ایک جیسی تہ بناتے ہیں اور پلائیکی ٹرانسورسیلیز (plicæ transversales) کے قاعدوں تک دراز ہو جاتے ہیں -

اینل کنال کا عضلی طبقہ - اینل کنال کی عضلی دیوار بہت دبیز اور مضبوط ہوتی ہے - عضلی ریشوں کی اندرونی مدورتہ رکٹم سے نیچے اتر کر بہت موٹی ہو جاتی ہے اور اس طرح سے ایک عضلی استوانہ بناتے ہے جسے انٹرنل سفنکٹر (internal sphincter) کہتے ہیں - انٹرنل سفنکٹر کنال مذکور کے پورے طول کو ماسوا اسکے نیچے کے ۱۲/۵ قم (نصف انچ) کے احاطہ کو محصور کرتی ہے، رکٹم سے طولی ریشے بھی انٹرنل سفنکٹر کے باہر سے زیرین جانب بڑھ جاتے ہیں اور لیویٹر اینائی کے ان ریشوں سے ضم ہوتے ہیں جو کہ انٹرنل اور اکسٹرنل سفنکٹر کے درمیان کنال کی دیوار میں ختم ہوتے ہیں - اکسٹرنل سفنکٹر کنال کے زیرین حصہ کو لیویٹر اینائی سے باہر احاطہ کرتی ہے -

رکٹم اور اینل کنال کا زیر مخاطی طبقہ (submucous coat of the rectum and anal canal) زیر مخاطی طبقہ ڈھیلی خانہ دار بافت سے مرکب ہے،

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جو عضلی طبقہ پر مخاطی طبقہ کی حرکت کو آزادی سے روا رکھتی ہے ۔ اس میں عروق اور اعصاب پائے جاتے ہیں ۔

رکٹم اور اینل کنال کا غشاء مخاطی ۔ رکٹم اور اینل کنال کا غشاء مخاطی کولن کے غشاء مخاطی کے نسبت عضلی طبقہ پر زیادہ حرکت کر سکتا ہے اور جب آنت خالی ہوتی ہے تو اس حرکت پذیری کے باعث اس کے غشاء مخاطی میں بیقاعدہ دہراؤ یا سلوٹیں (rugæ) پڑ جاتی ہیں ۔ اینل کنال کے بالائی حصہ کے غشاء مخاطی میں طولی دہراؤں کا ایک سلسلہ پایا جاتا ہے جسے کالمنی رکٹیلیز (columnæ rectales) کہتے ہیں (Morgagni)۔ اینس کے دہنہ سے تھوڑا فاصلہ اوپر کالم مذکور کچھ بے قاعدہ ہلالی دہراؤں کے ذریعے جڑے ہوتے ہیں، ان کو اینل ویلوز (anal valves) کہتے ہیں ۔ ہر ایک والو کی قعریت میں ایک پاکٹ نما گوشہ ہوتا ہے جسے سائنس رکٹیلس (sinus rectales) کہتے ہیں یہ دہراؤ انشقاق اینس کی حالت کے سلسلہ میں اہمیت رکھتے ہیں اور اس لول کو جس پر کہ جلد کا قشری سرحلمہ (scaly epithelium) آنت کے استوانی سرحلمہ (columnar epithelium) میں جذب ہوتا ہے ۔

پلائیکی ٹرانسورسیلیز رکٹائی (plicæ transversales recti)

رکٹم کے عرضی دہراؤ ہمیشہ نظر نہیں آتے اور بالعموم ایسی رکٹم میں، جو پھولی ہوئی حالت میں فارملین سے سختائی گئی ہو بہترین نظر آتے ہیں، یہ تعداد میں تین ہوتے ہیں۔ 467
اور آنت کی کجی سے مطابقت رکھتے ہیں، چنانچہ بائیں طرف دو ہوتے ہیں اور ایک جو سب سے بڑا ہوتا ہے سیدھی طرف رہتا ہے ۔ ہر ایک والو مخاطی زیر مخاطی اور عضلی طبقہ کے کچھ حصوں کی ورلپیٹ سے بنتا ہے ۔ دہراؤں کے مقام اختلاف پذیر ہوتے ہیں، لیکن داہنا اور سب سے بڑا دہراؤ بالعموم پریٹونیم کی رکٹو ویسائیکل اکسکاویشن کی تہ کے لول پر واقع ہے اور بائیں طرف کے دو فولڈ اسطرح واقع ہیں کہ ایک ۳۸ مم (ڈیڑھ انچ) داہنے دہراؤ سے اوپر اور دوسرا اسی قدر اس سے نیچے ۔ (Birmingham) ۔

مثانہ کی دیواروں کی ساخت ۔ مثانہ میں مفصلہ ذیل پانچ طبق پائے جاتے ہیں ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(۱) مصلی (۲) زیر مصلی (۳) عضلی (۴) زیر مخاطی (۵) مخاطی۔

مصلی یا باریطونی پوشش کا امتحان پہلے ہی ہو چکا ہے۔ زیر مصلی غلاف فضائی بافت کا ایک پتلا طبق ہے، جو باریطون کو عضلی غلاف کے ساتھ ملاتا ہے۔

عضلی طبقہ:۔ مثانہ کی عضلی دیوار کے ریشے تین تہوں میں مرتب ہیں۔

(۱) بیرونی طولی ریشے (۲) مدور ریشے (۳) اندرونی طولی ریشے۔

بیرونی طولی ریشے جو اکثر اوقات ڈیٹرو سر یورینی (detrusor urinæ) کے نام سے پکارے جاتے ہیں، پیوبس ہڈیوں کی پشت، پیوبو پراسٹیٹک لگامنٹس اور پراسٹیٹ کے قاعدہ سے شروع ہوتے ہیں۔ ان ملحقات سے یہ مثانہ کی زیر جانبی سطحوں کے وسطانی حصوں اور اس کے اگلے کنارہ پر صعود کرتے ہیں، راس کے قریب چند ریشے یوریکس میں جا ملتے ہیں لیکن اکثر مثانہ کے قاعدہ اور فوقانی سطح پر پچھلی طرف پراسٹیٹ تک پہنچتے ہیں جس سے وہ چپک جاتے ہیں، مثانہ کی زیر جانبی سطحوں کے جانبی حصوں اور اس کے جانبی کناروں پر طولی تہ ناقص ہے اور ریشے ایک زیادہ محرف رخ اختیار کرتے ہیں۔

مدور ریشے موٹے موٹے بنڈلوں میں مرتب ہیں، جو مثانہ کے گرد محرف اور مدور دونوں رخوں میں آراستہ ہیں، اور اس کے عضلی طبقہ کا بیشتر حصہ بناتے ہیں، یوریتھرا کے اندرونی دہنہ پر بنڈل زیادہ باریک ہو جاتے ہیں اور جمع ہو کر ایک سفنکٹر کی شکل اختیار کرتے ہیں جسکے ریشے پراسٹیٹ کے ریشوں سے کم و بیش مسلسل ہیں۔

اندرونی طولی ریشے فنڈس میں معدوم ہوتے ہیں۔ اور مثانہ کی دوسری دیواروں پر محض ایک ناقص تہ بناتے ہیں۔

زیر مخاطی طبقہ۔ زیر مخاطی طبقہ خانہ دار بافت کی ایک تہ ہے جو 468
مخاطی اور عضلی طبقات کے درمیان ایک ڈھیلا رابطہ پیدا کرتی ہے۔ علاوہ ٹرائیگون کے خطہ کے، جہاں کہ یہ رابطہ زیادہ پختہ ہے۔ عروق دمویہ اور اعصاب مخاطی طبق میں داخل ہونے سے قبل زیر مخاطی تہ میں پھیلتے ہیں۔

غشاء مخاطی۔ غشاء مخاطی کا پہلے امتحان ہو چکا ہے (صفحہ 425)۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جب مثانہ پھولتا ہے تو تمام حصوں میں ہموار ہوتا ہے لیکن جب خالی یا جزوی طور پر خالی ہو تو یہ صرف ٹرائیگون کے رقبہ میں ہموار ہوتا ہے باقی تمام حصوں میں مسلسل مگر بیقاعدہ دہراؤ پڑ جاتے ہیں (تصویر 200)۔

تقطیع:۔ لیویٹر اینائی کو علیحدہ کرو اور اس کے چھوٹے چھوٹے حصے اس کے ہڈی والے مبدوں یعنی پیوبس کے جسم اور اسکیم کے اسپائین سے لگے رہنے دو، پرائمل پلوک فیشیا کے تمام بقیے پلوس کی پہلوی دیوار سے علیحدہ کرو، اور آبٹیوریٹر انٹرنس مسل ظاہر ہوگا۔

آبٹیوریٹر انٹرنس مسل (obturator internus muscle) آبٹیوریٹر انٹرنس مسل پلوس کی پہلوی دیوار کو اس کے اندرونی رخ پر ڈھانپتا ہے۔ یہ پنکھا نما عضلہ ہے اور مفصلہ ذیل سے اس کو ایک وسیع مبدا حاصل ہے:۔ (۱) آبٹیوریٹر فورمین کے محیط سے سوائے اس کے اوپر والے حصہ کے جہاں سے آبٹیوریٹر عروق اور اعصاب پلوس سے خارج ہوتے ہیں (۲) آبٹیوریٹر ممبرین کی پلوس والی سطح سے (۳) آبٹیوریٹر فورمین کے پیچھے ہڈی کی سطح سے اتنا پیچھے جتنی کہ گریٹ سیاٹک ناچھ ہے۔ چند ریشے پرائمل پلوک فیشیا سے بھی جو اس کو ڈھانپتا ہے حاصل ہوتے ہیں۔ ان مبدوں سے اس کے ریشے لسر سیاٹک ناچھ کی طرف متقارب ہو کر ایک وتر میں ختم ہوتے ہیں، جو لسر سیاٹک فورمین کی راہ پلوس سے نکلتا ہے۔ سر بنی خط میں پہنچکر وتر مذکور دونوں گملائی (gemelli) سے ملکر فیمر کے گریٹر ٹروکینٹر (greater trochanter) کے بالائی کنارہ کے وسطانی حاشیہ میں ختم ہوتا ہے۔ لسر سیاٹک ناچھ کا حاشیہ جسپر کہ وتر مذکور حرکت کرتا ہے ایک ملائم کری سے ڈھکا ہوا ہے جس پر تین یا چار متوازی مینڈیں اٹھی رہتی ہیں۔ یہ مینڈیں وتر کی عمقی سطح کے انشقاقوں میں بیٹھتی ہیں۔ وتر اور کری کے درمیان ایک مخاطی کیسہ حائل رہتا ہے۔

آبٹیوریٹر انٹرنس کو بیکرل بلیکسس کے بالائی حصہ کے سامنے سے ایک

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

شاخ رسد پہنچاتی ہے (صفحہ 463) کھڑی وضع میں یہ عضلہ فیمر کو جانبی رخ گھماتا ہے لیکن جب کولے کا جوڑ خمایا جاتا ہے تو یہ عضلہ فیمر کو دریاتا ہے۔

پریفارمس مسل (piriformis muscle) پری فارمس پلوس کی پچھلی دیوار کے اگلے رخ پر واقع ہے۔ یہ تین زائدوں کے ذریعے سیکرم کی اگلی سطح سے اس کے دوسرے اور تیسرے اور چوتھے قطعوں سے اور سوراخوں کے درمیان اور ان کے جانبی پہلو سے اور کسی قدر سوراخوں کے وسطانی پہلو سے شروع ہوتا ہے اس کی ابتدا گریٹ سیاٹک ناچھ کے بالائی کنارہ اور سیکرو ٹیوبرس لگامنٹ سے بھی ہوتی ہے۔ عضلہ مذکور گریٹ سیاٹک فورمین کے بالائی حصہ کی راہ پلوس سے نکلتا ہے ایک گول وتر کے ذریعہ فیمر کے گریٹر ٹرو کنٹر کے بالائی کنارہ کے وسط میں ختم ہوتا ہے پہلے اور دوسرے سیکرل نرو سے اس کو رسد پہنچتی ہے۔ اس کے افعال وہی ہیں جو آبٹیوریٹر انٹرنس کے ہیں۔

پلوس کے جوڑوں کے رباط

(LIGAMENTS OF THE PELVIC ARTICULATIONS)

پلوس لمبو سیکرل آرٹیکولیشن کے ذریعے آخری لمبر ورٹیبرا سے جڑی ہوئی ہے اور اس کے مختلف حصے مفصلہ ذیل جوڑوں کے ذریعے باہم مربوط ہیں۔ (۱) سیکرو کاکسیجیل (sacro coccygeal) (۲) کاکسیجیل (coccygeal) (۳) سیکرو الیک (sacro-iliac) (۴) پیوبک (pubic)۔

تقطیع:۔ کولے کی ہڈی اور سیکرم کے آگے پیچھے سے پلوس کے اعصاب اور عروق دموبہ اور عضلہ کے تمام چپکنے والے حصہ علیحدہ کر لینے چاہئیں۔ جب یہ ہو جائے تو پلوس کو تھوڑی دیر کے لئے گرم پانی میں ڈال دیا جائے۔ اس عمل سے رباطات کی تقطیع بہت سہل ہو جائے گی۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

لمبو سیکرل جوڑ (lumbo-sacral articulations) آخری لمبر ورٹیبرا سیکرم سے ایک سن کانڈروسس (synchondrosis) اور دو ڈائی آرتھروڈیل (diarthrodial) جوڑوں کے ذریعے جڑا ہوا ہے۔ اول الذکر ورٹیبرا مذکور کے جسم کو سیکرم کے قاعدہ سے ملاتا ہے اور آخر الذکر آرٹکولر پراسسز کے دو جوڑ کے درمیان واقع ہیں۔

آرٹکولر کیپسولز (articular capsules)۔ ایک ریشہ دار تہ سے بنے ہوئے ہیں جنکے اندر سائینوویل ممبرین کی استر کاری ہوتی ہے۔ یہ ان جوڑوں کو احاطہ کرتے ہیں جو آرٹکولر پراسسز کی مجانبت سے بنتے ہیں۔

طولی رباط (longitudinal ligament)۔ ورٹیبرل کالم کا انٹریر لانگیچیوڈینل لگامنٹ نیچے کی طرف آخری لمبر ورٹیبرا کے جسم کے اگلے رخ پر اترتا ہوا سیکرم کے پہلے ٹکڑے کے اگلے رخ تک چلا گیا ہے اسی طرح پوسٹیریر لانگیچیوڈینل لگامنٹ ورٹیبرل کنال کے اندر اندر آخری لمبر ورٹیبرا کے جسم کے پچھلے رخ پر سیکرم کے حصہ کے بالائی جزو تک (جو کہ سیکرل کنال کی دیوار بناتا ہے) نیچے بڑھ گیا ہے۔ 470

لگامنٹا فلیوا (ligamenta flava) بھی موجود ہوتے ہیں۔ یہ زرد لچکدار بافت کے دو چھوٹے چھوٹے بند ہوتے ہیں جنمیں سے وسطی مستوی کے ہر ایک طرف ایک ایک واقع ہے۔ فوقانی طرف یہ آخری لمبر ورٹیبرا کے لیمینی کے زیرین کناروں کے اگلے رخ سے چسپاں ہیں اور تحتانی جانب یہ سیکرم کے پہلے قطعہ کے لیمینی کے بالائی حاشیوں کے پچھلے رخ سے چپکے رہتے ہیں۔

انٹر سپائینس لگامنٹ (interspinous ligament)۔ ایک انٹر اسپائینس لگامنٹ آخری لمبر ورٹیبرا کے سپائینس پراسس کے زیرین کنارہ کو پہلے سیکرل ورٹیبرا کے سپائینس پراسس کے بالائی کنارہ سے ملاتا ہے۔ ایک سپرا سپائینس لگامنٹ انہی سپائینس پراسسز کے سروں کے درمیان لگا رہتا ہے۔

یہاں تک لمبو سیکرل جوڑوں کے رباط وہی ہیں جو سیکرم کے لول سے اوپر ورٹیبرل کالم کے مختلف قطعوں کو باہم بستہ کرتے ہیں۔ اب ہر ایک طرف دو زائد 471
رباطوں یعنی لمبو سیکرل اور الیو لمبر لگامنٹس کا امتحان کرنا چاہئے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

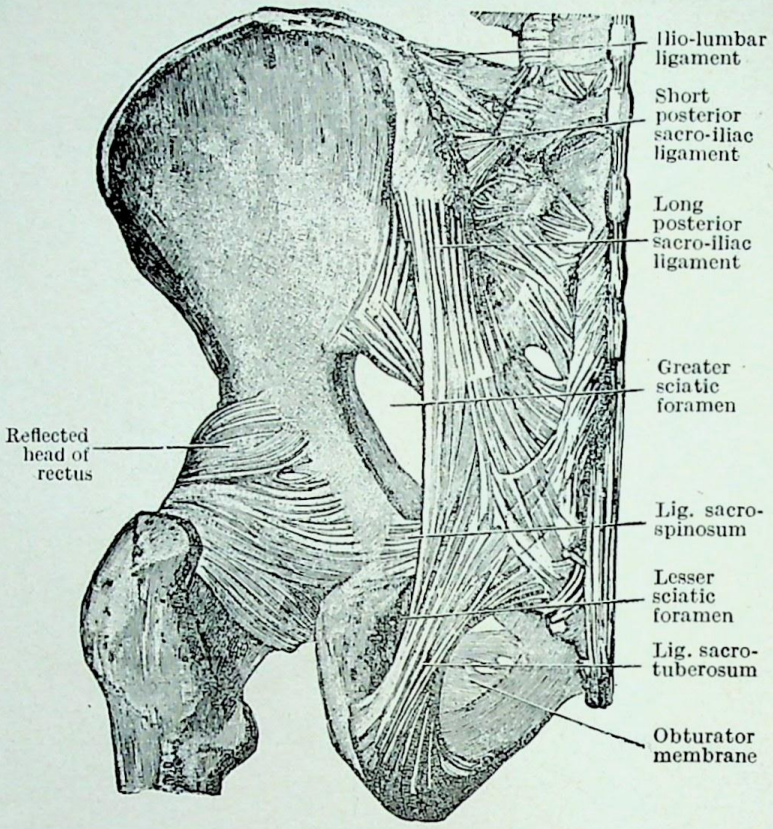


FIG. 218.—Posterior view of the Pelvic Ligaments and of the Hip Joint.

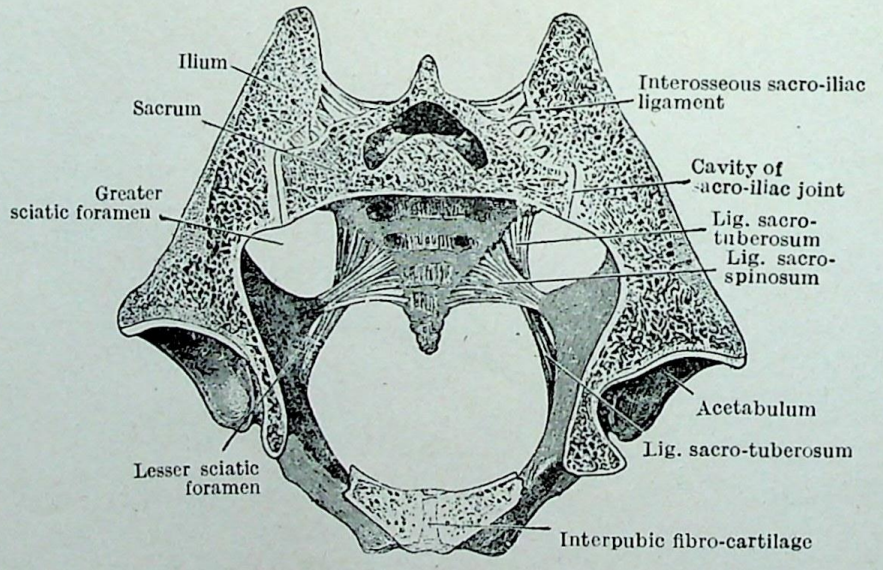


FIG. 219.—Frontal section through the Pelvis.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

لمبو سیکرل لگامنٹس اینٹیریہ کا سٹوٹرانسورس لگامنٹس کے قائم مقام ہوتے ہیں۔ ہر ایک رباط ایک مضبوط مثلث ریشہ دار بند ہوتا ہے جو اپنے راس کے ذریعے آخری لمبر ورٹیبرا کے عرضی زائدہ (transverse process) کے سرے اور زیرین کنارے سے چسپاں ہے یہ پھیلتا ہوا نیچے بڑھتا ہے اور نیچے جاکر سیکرم کے قاعدہ کے پچھلے حصہ سے چسپاں ہوتا ہے جہاں پر کہ اس کے کچھ ریشے سیکرو الیک لگامنٹس کے ریشوں سے مخلوط ہوتے ہیں۔

الیو لمبر لگامنٹس (iliolumbar ligaments) ہر ایک الیو لمبر لگامنٹ کے متعلق خیال کیا جاسکتا ہے کہ یہ طرف متناظر کے لمبر فیشیا کے اگلے پتر (anterior lamella) کا ایک دبیز اور خاص طور پر نمو یافتہ حصہ ہے۔ کیونکہ یہ رداکے مستوی میں ہے اور براہ راست اس کے ساتھ مسلسل ہے۔ اس کی شکل مثلث ہوتی ہے اور یہ اپنے راس کے ذریعہ آخری لمبر ورٹیبرا کے ٹرانسورس پروسس کے سرے سے چسپاں ہوتا ہے۔ افقی اور جانبی رخ پر بڑھتا ہوا یہ ایلیک کرسٹ کے اندرونی لب ایلیک فاسا کے پچھلے حصہ پر ختم ہوتا ہے۔

آخری لمبر ورٹیبرا کے جسم اور سیکرم کے قاعدہ کے درمیان کا سنکانڈروسس (synchondrosis) اسی قسم کے اوپر والے ورٹیبرا کے جسموں کے درمیانی جوڑوں کے ساتھ ہر اعتبار سے پوری مطابقت رکھتا ہے۔ مقابل کی عظمی سطحوں میں سے ہر ایک ہائیلائن کارٹیلیج کی ایک پتلی سی تہ سے ڈھکی ہوئی ہے اور دونوں سطحیں ریشہ دار کری کی ایک قرص کی وساطت سے باہم نہایت مضبوطی سے جڑی رہتی ہیں۔ ریشہ دار کری کی یہ قرص بیرونی جانب دبیز اور تہ بہ تہ ہوتی ہے لیکن مرکز کی طرف ملائم اور گودہ دار۔ تقطیع کار کو غور سے دیکھنا چاہیئے کہ قرص مذکور سلسلۂ قروص میں دبیز ترین ہے اور پیچھے کی نسبت سامنے کی طرف زیادہ موٹا ہونے کے باعث فاچہ کی شکل رکھتی ہے۔

سیکرو کاکسیجیل آرٹکولیشنز (sacro-coccygeal articulations)

سیکرو کاکسیجیل مفاصل یہ ہیں۔ (۱) آخری سیکرل اور پہلے کاکسیجیل ورٹیبرا کے جسموں کے درمیان سنکانڈروسس (۲) سیکرل اور کاکسیجیل کارنوا کے درمیان سنڈسموسس (syndesmoses) کا ایک جوڑا۔ آخری سیکرل اور پہلے کاکسیجیل ورٹیبرا کے جسموں کے درمیانی سنکانڈروسس میں ہر ایک جڑنے والی سطح ایک

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پتلی غضروفی تہ سے ڈھکی ہوتی ہے اور کری کی یہ تہیں ریشہ دار کری کے ایک قرص کے ذریعے باہم متحد ہیں۔ جوڑ مذکور سامنے کی طرف ایک اگلے رباط (anterior ligament) اور ایک پچھلے رباط (posterior ligament) کے ذریعہ مستحکم کر دیا گیا ہے۔ اگلا رباط سیکرم کے سامنے سے لیکر نیچے کی طرف کاکسکس کے اگلے رخ تک پھیلا ہوا ہے اور پچھلا رباط اوپر سیکرل کنال کے زیرین روزن کے پچھلے کنارہ سے چسپاں ہو کر کاکسکس کے پچھلے رخ پر زیرین جانب بڑھتا ہے دونوں میں سے پوسٹریر لگامنٹ 472
زیادہ مضبوط ہوتا ہے سیکرل اور کاکسیجیل کارتوار یشہ دار بندوں کے ذریعہ باہم جڑے ہوئے ہیں۔ دیگر ریشہ دار بند سیکرم کے جانبی زاویوں اور کاکسکس کے پہلے ٹکڑے کے عرضی زائدوں کو ملاتے ہیں۔

کاکسکس کے جوڑ (coccygeal joints) جب موجود ہوں تو ان کے متعلق یہ ہوتا ہے کہ ہڈی کے مختلف قطعوں کا اتحاد ریشہ دار کری کے قرصوں اور اگلے اور پچھلے رباطوں سے عمل میں آتا ہے۔

سیکرو الیک آرٹکولیشن (sacro-iliac articulation)۔ سیکرم کولے کی دو ہڈیوں کے درمیان فانہ کی طرح گڑی ہوئی ہے اور اپنے مقابل کی مفصلی سطحوں کی منحنی شکل اور ان مضبوط رباطوں کے باعث جو ان ہڈیوں کے مابین گزرتے ہیں اپنے مقام پہ قائم ہے، رباطات یہ ہیں۔

(۱) انٹیریر سیکرو الیک (anterior sacro-iliac)

(۲) پوسٹیریر سیکرو الیک (posterior sacro-iliac)

(ا) لانگ پوسٹیریر سیکرو الیک (long posterior sacro-iliac)

(ب) شارٹ پوسٹیریر سیکرو الیک (short posterior sacro-iliac)

(ج) انٹراسیس سیکرو الیک (interosseous sacro-iliac)

(۳) سیکرو ٹیوبرس (sacro-tuberous)

(۴) سیکرو سپائنس (sacro-spinous)

انٹیریر سیکرو الیک لگامنٹ (anterior sacro-iliac ligament)

انٹیریر سیکرو الیک لگامنٹ کوئی مضبوط رباط نہیں ہے۔ یہ چھوٹے چھوٹے ریشوں کا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ایک سلسلہ ہے جو جوڑ کے سامنے آر پار پھیلا ہوا ہے اور ہڈیوں کو اگلی طرف سے جوڑتا ہے۔

لانگ پوسٹیریر سیکرو الیک لگامنٹ (long posterior sacro-iliac ligament) اوپر کی طرف الیم کے پوسٹیریر سوپیریر سپائن سے چسپاں ہے اور نیچے یہ سیکرم کی جانبی پوشت (lateral mass) کی پچھلی سطح پر تیسرے ٹیوبرکل میں ختم ہوتا ہے۔ یہ انٹرآسیس لگامنٹ کے پیچھے واقع ہے۔

شارٹ پوسٹیریر سیکرو الیک لگامنٹ (short posterior sacro-iliac ligament) بھی انٹرآسیس لگامنٹ کے پیچھے واقع ہے۔ اور ریشوں کا ایک چھوٹا سا بند ہوتا ہے جو الیم کے پوسٹیریر سوپیریر سپائن سے سیکرم کی پشت تک پھیلا ہوا ہے۔

انٹرآسیس سیکرو الیک لگامنٹ (interosseous sacro-iliac ligament) نہایت مضبوط رباط ہے۔ یہ ان ریشہ دار بندوں سے مرکب ہے جو سیکرم کے پچھلے رخ کے جانبی حصہ والی کھردری سطح کو الیم پر ایک متناظر کھردری سطح سے ملاتے ہیں جو آریکولر سرفیس (auricular surface) سے پیچھے واقع ہے مفصل مذکور کی مضبوطی بیشتر انٹرآسیس سیکرو الیک لگامنٹس پر منحصر ہے چونکہ سیکرم اپنی ظہری سطح کی طرف تنگ ہوتی جاتی ہے لہذا یہ ایک محراب کی پوری پوری ڈاٹ قیاس نہیں کی جاسکتی برعکس ازیں یہ پوسٹیریر سیکرو الیک لگامنٹس الیک ہڈیوں سے معلق ہے۔ 473

سیکرو ٹیوبرس لگامنٹس (sacro-tuberous ligaments) سیکرو ٹیوبرس لگامنٹ پوسٹیریر سوپیریر اور پوسٹیریر انفیریر الیک سپائنز اور سیکرم اور کاکسکس کے پہلو سے ایک وسیع الحاق رکھتا ہے۔ نیچے اور اگلی طرف گزرتا ہوا یہ تنگ اور موٹا ہوتا جاتا ہے لیکن اپنے اختتام پر پہنچنے سے قبل پھر پھیلتا ہے یہ اسکیم کی ٹیوبراسٹی کے وسطانی کنارہ میں ختم ہوتا ہے یہاں اس میں سے ایک تیز درانتی نما زائدہ نکل کر تھوڑی دور تک اگلی طرف اسکیم کی انفیریر رمس پر جاتا ہے اور اس سے پیوبک پلوک فیشیا چپکتا ہے یہ دیکھ لینا چاہیئے کہ اس کے اسکیم

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

والے الحاق پر رباط مذکور کے بعض ریشے براہ راست بائی سپس فیمورس مسل (biceps femoris muscle) کے وتر میں جاتے ہیں۔

سیکروسپائینس لگامنٹ:۔ سیکروسپائینس لگامنٹ شکل میں مثلث ہوتا ہے۔ اپنے قاعدہ سے یہ سیکروٹیوبرس لگامنٹ کے سامنے سیکرم اور کاکسس کے پہلو سے چسپاں ہوتا ہے اور دونوں رباطوں کے ریشے باہم مخلوط ہو جاتے ہیں۔ اپنے راس کے ذریعے یہ اسکیم کے سپائین سے چپکا ہوا ہے۔ اس رباط کی پلوس والی سطح کا کسیجیس مسل سے ایک نہایت ہی گہرا تعلق رکھتی ہے۔ فی الحقیقت یا عام طور 474
پر یقین کیا جاتا ہے کہ یہ رباط عضلہ مذکور کے پچھلے حصہ سے اس کی عضلی پچھیوں کے لیفی تنزل سے حاصل ہوتا ہے۔

سیکروٹیوبرس اور سیکروسپائینس لگامنٹس کولہے کی ہڈی کی سیاٹک کٹاؤں کو سوراخوں میں تبدیل کر دیتے ہیں۔

گریٹر سیاٹک فورمین میں سے یہ چیزیں گزرتی ہیں:۔ پیریفورمس مسل کا ٹنڈ و سلز اور نرو، پری فارمس مسل، پیوڈنڈل اور انفیریر گلوٹیل وسلز اور نرو، آبٹیوریٹر انٹرنس کو جانے والا نرو، سیاٹک نرو، کواڈریٹس فیمورس (quadratus femoris) کا نرو، اور ران کا پوسٹیریر کیوٹینیس نرو۔

لسر سیاٹک فورمین میں سے آبٹیوریٹر انٹرنس مسل کا وتر، پیوڈنڈل وسلز اور نرو، اور آبٹیوریٹر انٹرنس مسل کا نرو گزرتے ہیں۔

سیکروالیک جائنٹ ایک ڈائی آرتھروڈیل جوڑ ہے۔ جوڑ کے رباطوں کو اب تقسیم کر دینا چاہیئے اور دونوں ہڈیوں کو توڑ موڑ کر جبراً علیحدہ کر دینا چاہیئے۔ اب یہ دیکھنے میں آئیگا کہ ہر ایک مفصلی سطح کری کے ایک پترے سے ڈھکی ہوئی ہے اور کہ ایک چھوٹی سی سائنوویل سپیس ان دونوں پتروں کے درمیان حائل ہے اور جزوی طور پر دونوں پتروں کو جدا کرتی ہے۔

سیکروالیک جوڑ غیر متحرک نہیں ہے۔ ذرا سی حرکت اس میں ہو سکتی ہے جس سے کہ سیکرم ایک ایسے فرضی خط کے گرد گھومتی ہے جو عرضی طور پر اسکے دوسرے ٹکڑے میں سے گزرتا ہوا کھینچا جائے۔ کھڑی وضع میں سیکرم کی پرومانٹری

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(promontory) سمفسس سے پوری پوری ہٹالی جاتی ہے جب جسم آگے جھکایا جاتا ہے تو سمفسس اور پرومانٹری قریب آجاتے ہیں چنانچہ سیکروٹیوبرس اور سیکروسپائی نس لگامنٹس کا تناؤ بڑھ جاتا ہے۔

سمفسس پیوبس (symphysis pubis) :- سمفسس پیوبس سنکانڈروسس کی ایک مثال ہے ریشہ دار کری کے اس درمیانی قرص کے ماسوا جو دونوں پیوبس ہڈیوں کی مقابل والی کری سے ڈھکی ہوئی سطحوں کو جوڑتی ہے چار رباط اور پائے جاتے ہیں یعنی

(۱) انٹیریر پیوبک (anterior pubic)

(۲) پوسٹیریر پیوبک (posterior pubic)

(۳) سوپیریر پیوبک (superior pubic)

(۴) آرکوئٹ (arcuate)

انٹیریر پیوبک لگامنٹ :- انٹیریر پیوبک لگامنٹ بہت نمایاں ہوتا ہے اور ریشوں کی دو تہوں پر مشتمل ہے۔ ایک اوپری اور ایک عمقی۔ اوپری ریشے محرف ہیں اور ایک دوسرے کو صلیبی صورت میں قطع کرتے ہیں اور سب کیوٹینیس انگوائنل رنگس کے سوپیریر کارنوا کے تقاطعی (decussating) ریشوں سے مخلوط ہوتے ہیں۔ عمقی ریشے عرضی ہوتے ہیں اور ایک ہڈی سے دوسری ہڈی تک آر پار پھیلے ہوئے ہیں۔

پوسٹیریر پیوبک لگامنٹ :- پوسٹریر پیوبک لگامنٹ بہت تھوڑے سے عرضی ریشوں سے بنتا ہے جو جوڑ کے پلوس والے رخ پر واقع ہیں۔ 475

سوپیریر پیوبک لگامنٹ - سوپیریر پیوبک لگامنٹ رباطِ سابق کی طرح کمزور ہوتا ہے۔ یہ سمفسس کے بالائی رخ پر واقع ہے اور دونوں پیوبس ہڈیوں کی کرسٹس (crests) کے مابین پھیلا ہوا ہے۔

آرکوئٹ لگامنٹ :- آرکوئٹ پیوبک لگامنٹ جوڑ کے زیرین رخ پر واقع اور پیوبک آرچ کے راس کو گول بناتا ہے، یہ کسی قدر مثلث شکل کا ایک مضبوط بند ہے جو ہر ایک پہلو پر پیوبس ہڈی کی انفیریر ریمس سے اور اوپر لیفی عفروفی قرص سے چپکا رہتا ہے۔ اس رباط کے زیرین ہلالی حاشیہ اور

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

یورو جینٹل ڈایافرام کے بالائی کنارہ کے درمیان ایک بیضوی روزن ہوتا ہے جس میں سے پینس کی ڈارسل وین پچھلی طرف جاتی ہے۔

تقطیع:۔ اب آری کو استعمال کرنا چاہیئے اور انٹرپیوبک جائنٹ کے سامنے سے اس کا ایک حصہ تراش لیا جائے۔ لیفی غضروف کا پنزا جو حائل رہتا ہے اس طرح سے مطالعہ کیا جا سکتا ہے یہ پیچھے کی نسبت سامنے کی طرف زیادہ دبیز اور موٹا نظر آئے گا۔ بالعموم اس کے پچھلے حصہ کی طرف زیرین سرے کی نسبت بالائی کے زیادہ قریب ایک چھوٹا سا زلالی کہفہ (synovial cavity) ملے گا۔

آبٹیوریٹر ممبرین (obturator membrane) - آبٹیوریٹر ممبرین آبٹیوریٹر فورمین کے آر پار پھیلتا ہے یہ سوراخ مذکور کے محیط سے چپکا رہتا ہے سوائے اس کے بالائی حصہ کے جہاں کہ یہ پیوبس ہڈی کی سوپیریر رمس کی تحتانی سطح پر ایک میزاب (groove) کے پار پل بناتا ہے اور آبٹیوریٹر وسلز اور نرو کے گزرنے کے لئے اس کو ایک قنال میں تبدیل کر دیتا ہے۔ اس مقام پر یہ آبٹیوریٹر انٹرنس مسل کے بالائی کنارہ پر پیرائیٹل پلوک فیشیا سے مسلسل ہوتا ہے۔

فیمیل پلوس مائنر

فیمیل پلوس کے مافیہات مفصلہ ذیل ہیں۔

احشاء
- پلوک کولن اور رکٹم* (pelvic colon and rectum)
- مثانہ بولی۔ یورتھرا اور یوریٹرز* (urinary bladder, urethra and ureters)

* فی الحقیقت مثانہ بولی اور یورتھرا وسیجائنا اور رکٹم کا زیرین حصہ پلوک فیشیا کی احشائی تہ میں واقع ہیں۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

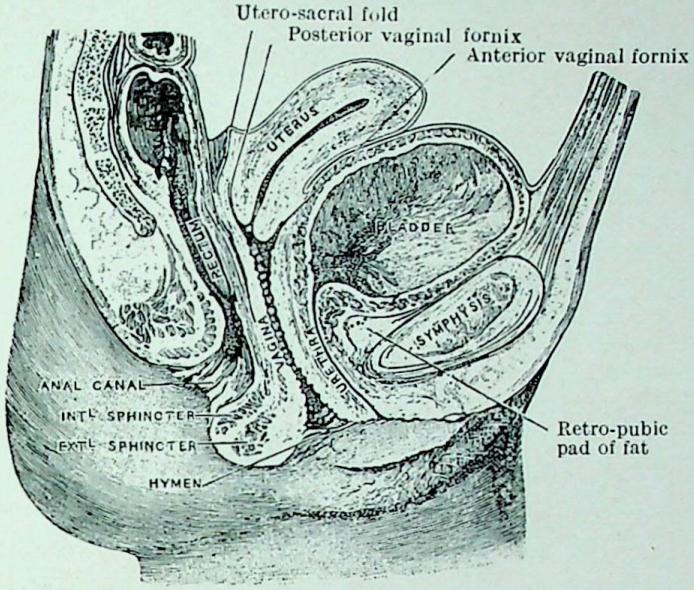


FIG. 220.—Median section through Female Pelvis.

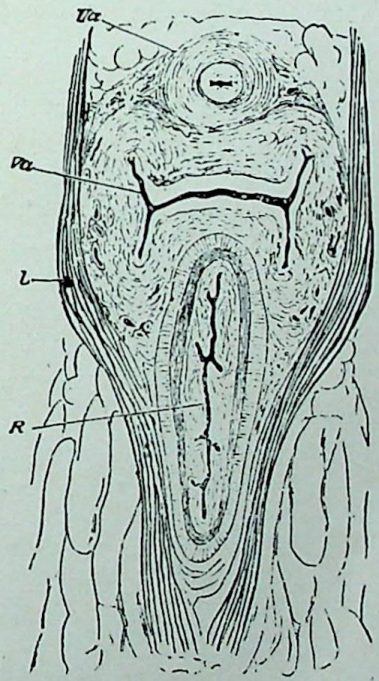


FIG. 221.—Horizontal section through the Urethra, Vagina, and Anal Canal, a short distance above their terminations. (Henle.)

Ua. Urethra. | *L.* Levator ani.
Va. Vagina. | *R.* Rectum.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

احشاء
- یوٹرس اور ویجائنا* (uterus and vagina)
- ملحقات رحم
  - رحم کی نالیاں (uterine tubes)
  - اوویریز (ovaries)
  - رونڈ لگامنٹس (round ligaments)

476
- عروق دمویہ
  - ہائپوگیسٹرک وسلز اور ان کی شاخیں
  - سوپیریر ہیمورائڈل وسلز
  - اوویرین وسلز
  - کچھ وریدی پلکسس جو احشاء سے متعلق ہیں۔
- اعصاب
  - آبٹیوریٹر نروز
  - سمپتھیٹک کے پلوک پلکسس اور ان کی شاخیں

پریٹونیم اور اکسٹراپریٹونیل چربی۔

مقصلۂ ذیل ساختیں پلوس مائینر کی دیوار میں پلوک فیشیا سے باہر واقع ہیں۔

- عروق دمویہ
  - مڈل سیکرل وسلز
  - ہائپوگیسٹرک وسلز کی وہ پیرائٹل برانچز جو فیشیا کو چھیدنے کے بعد نکلتی ہیں۔
- اعصاب
  - سیکرل پیوڈنڈل اور کاسیجیل پلکسس۔
  - سمپتھیٹک ٹرنکس کے پلوس والے حصے۔

* ملاحظہ ہو حاشیہ صفحہ ۴۳۰۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

احشار کا عام مقام (general position of the viscera) پلوک کولن کہفہ کے پچھلے اور بالائی حصہ میں واقع ہے اور اس کے چنبر دیگر احشار پر حاوی ہونا چاہتے ہیں۔ رکٹم کہفہ کے پچھلے اور زیرین حصہ میں رہتی ہے اور سیکرم اور کاکسکس کی قعریت سے منطبق ہوتی ہے مثانہ بول اور یورتھرا سامنے واقع ہیں اور اول الذکر پلوس ہڈیوں کے جسموں کے سہارے ٹکا رہتا ہے۔ رحم اور ویجائنا مثانہ بولی اور رکٹم کے بین بین ایک درمیانی مقام پر واقع ہیں اور ملحقاتِ رحم رحم اور پلوس کی پہلوی دیواروں کے درمیان جانبًا واقع ہیں۔ 477

پریٹونیم۔ جیسے کہ پریٹونیم پچھلی شکمی دیوار سے پلوس میں اترتا ہے یہ پلوک کولن کو ایک مکمل پوشش عطا کرتا ہے اور اس کو ایک پلوک میسوکولن کے ذریعے سیکرم کی اگلی سطح سے وابستہ کر دیتا ہے۔ اس سے نیچے کے لول پر یہ رکٹم کو ایک جزوی پوشش دیتا ہے اور پہلے اس کی اگلی اور جانبی سطحوں کو ملبوس کرتا ہے اور پھر صرف اس کی اگلی سطح کو بالآخر یہ اینس کے لول سے قریبًا ۳ سم (تین انچ) اوپر آنت کا ساتھ ترک کر کے ویجائنا کی پچھلی دیوار کے بالائی حصہ پر منعکس ہو جاتا ہے (تصویر 220) جس پر کہ یہ رحم تک صعود کر جاتا ہے، یہ رحم کی پچھلی سطح کے اس پورے کے پورے حصہ کو جو ویجائنا سے اوپر (supra vaginal portion) یعنی فنڈس یا اس کے بالائی سرے کو ڈھانپتا ہے اور رحم کی اگلی سطح کے بالائی دو تہائی حصہ کو۔ پھر یہ مثانہ کے فنڈس پر منعکس ہوتا ہے۔ جیسے کہ پریٹونیم رحم سے مثانہ تک اگلی طرف بڑھتا ہے یہ دو خفیف سے دہراؤ بناتا ہے (ہر ایک طرف ایک ایک) جنکو مثانی رحمی دہراؤ (vesico-uterine folds) کہتے ہیں۔ لہذا ویجائنا کو پچھلی طرف پریٹونیم کی ایک جزوی پوشش حاصل ہے لیکن اگلی طرف پریٹونیم سے بالکل مبرا ہے رحم کی پچھلی سطح کا تمام ویجائنا سے اوپر والا حصہ (supra vaginal portion) ہے لیکن اگلی سطح کا صرف بالائی دو تہائی حصہ ڈھکا ہوا ہے۔ رحم کے ہر ایک جانبی کنارہ سے پریٹونیم ایک بازو نما دہراؤ کی شکل میں جانبی رخ بڑھتا ہے اس کو رباط عریض یا براڈ لگامنٹ (broad ligament) کہتے ہیں جو رحم کو پلوس کی پہلوی دیوار سے ملاتا ہے۔

مثانہ کی بالائی سطح سے پریٹونیم مڈل امبلائیکل لگامنٹ کے ذریعے 478

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

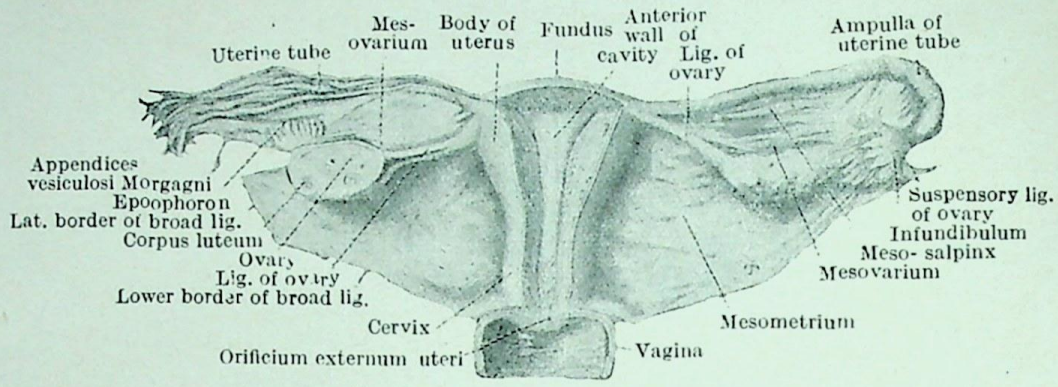


FIG. 222.—The Uterus, the Uterine Tubes, the Ovaries, the Broad Ligaments, and the upper part of the Vagina, seen from behind. The posterior wall of the uterine cavity has been removed, and the left Uterine Tube and the upper part of the Vagina have been opened.

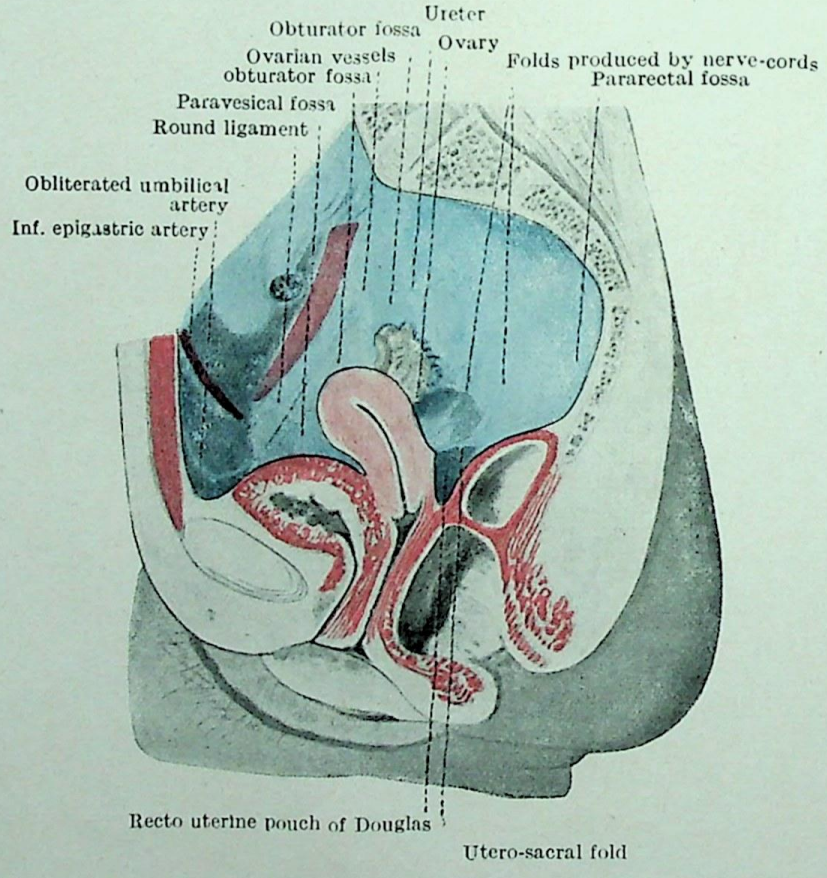


FIG. 223.—Median section through the Female Pelvis to show the disposition of the Peritoneum in relation to the Viscera and to the Side Wall of the Cavity. (Dixon and Birmingham.)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جس پر کہ یہ ایک دہراؤ بناتا ہے جسے میڈین امبلائیکل لگامنٹ کہتے ہیں۔ اوپر کی طرف اگلی شکمی دیوار کی پچھلی سطح پر چلا جاتا ہے۔ مثانہ کی بالائی سطح کے ہر ایک جانبی کنارہ سے پریٹونیم جانبی طرف پلوس کے پہلو تک جاتا ہے اور اس طرح سے مثانہ کے جانبی کاذب رباط (lateral false ligaments of the bladder) بناتا ہے۔

رحم کے عریض رباط (broad ligaments of the uterus)۔ ہر ایک عریض رباط ایک چوڑا دہراؤ ہے جو پریٹونیم کی دو تہوں سے مرکب ہے۔ یہ رحم کے جانبی کنارہ سے پلوس کی پہلوی دیوار تک پھیلا ہوا ہے اور کہا جا سکتا ہے کہ اسکے فوقانی، تحتانی، وسطانی اور جانبی کنارے پائے جاتے ہیں اور اگلی اور پچھلی سطحیں۔ فوقانی کنارہ چھٹا ہوا ہے اور اپنے بیشتر حصہ میں رحم کی نالی کو محصور کرتا ہے۔ فوقانی کنارہ کا چھوٹا جانبی حصہ جو رحم کی نالی کے پار بڑھا ہوا ہے اووری کا رباط معلق (suspensory ligament) کہلاتا ہے اس میں اوویرین وسلز اور نروز ہوتے ہیں۔ تحتانی کنارہ یا قاعدہ وسطانی طرف دیجائنا کے بالائی سرے پر اور جانبی طرف لیویٹر اینائی پر جا گزین ہے۔ زیرین کنارہ پر پریٹونیم کے دہراؤ کی اگلی تہ آگے منعکس ہو کر مثانہ کے جانبی کاذب رباط سے مسلسل ہو جاتی ہے اور پچھلی تہ پچھلی طرف جینٹل یا مڈل پلوک فاسا کے فرش میں جاتی ہے۔ رباط کا جانبی کنارہ ہائپوگیسٹرک آرٹری سے تھوڑا دور سامنے پلوس
479 کی پہلوی دیوار سے ملحق ہے۔ وسطانی کنارہ رحم کے پہلو سے ملحق ہے۔

دو ثانوی دہراؤ عریض رباط سے نکلتے ہیں اس کی ہر ایک سطح سے ایک۔ پچھلی سطح والے میں اووری اور اس کا رباط ہوتا ہے اور اگلی سطح والے میں رحم کا روٹنڈ لگامنٹ واقع ہے عریض رباط کا وہ حصہ جو رحم کی نالی اور اووری کے مابین واقع ہے میزوسالپنکس (meso-salpinx) کے نام سے موسوم ہے۔ رباط مذکور کی پچھلی سطح سے جو دہراؤ اووری تک بڑھ گیا ہے میسو ویریم (mesovarium) کہلاتا ہے اور عریض رباط کا جو حصہ میسو ویریم کے لول سے نیچے ہے بعض اوقات میسومٹریم (mesometrim) کہلاتا ہے۔
480 رحم کی نالی اووری اور اس کے رباط اور رحم کے روٹنڈ لگامنٹ کے ماسوا رباط عریض کی دونوں تہوں کے درمیان دوسری ساختیں بھی شامل ہیں۔ (۱) ایپ اوفوران (epoophoron)۔ (۲) یوٹرائن اور اویرین دسوی عروق اور اعصاب اور

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

لمفی عروق۔

پریٹونیل فاسی (peritoneal fossæ) پیراویسائیکل فاسی رباطِ عریض کے سامنے مثانہ بول کے پہلوؤں پر واقع ہیں۔ ہر ایک درمیانی یا جنیٹل فاسا اگلی طرف رباط عریض کی پشت سے اور ایک بینڈ سے محدود ہے جسے یوریٹر کی حید (ureteral ridge) کہتے ہیں کیونکہ یہ یوریٹر کے بڑھاؤ سے پیدا ہوتی ہے اور پچھلی طرف پریٹونیم کے ایک دہراؤ سے محدود ہے جسے یوٹرو سیکرل فولڈ (utero-sacral fold) کہتے ہیں اور جو مرد کے سیکرو جنیٹل فولڈ کے مشابہ ہوتا ہے (صفحہ 412)۔ ہر ایک یوٹرو سیکرل فولڈ ہلالی شکل رکھتا ہے اور رحم کی پشت سے رکٹم کے پہلو پر پلوس کی پچھلی دیوار تک خم ہو گیا ہے۔ اس کی دو تہوں کے درمیان کچھ غیر مخطط عضلی ریشے اور نیز اتصالی بافت ہوتی ہے۔ دونوں دہراؤ رحم کی پشت کے آر پار باہم ملجاتے ہیں اور یہاں پر ایک بڑھاؤ پیدا ہو جاتا ہے جسے ٹورس یوٹرائی نس (torus uterinus) کہتے ہیں۔

پیراریکٹل فاسی خالی رکٹم کے پہلوؤں پر اس کے اور یوٹرو سیکرل فولڈ کے درمیان واقع ہیں۔

رکٹو یوٹرائن اکسکاویشن (recto-uterine excavation) رکٹو یوٹرائن پاؤچ مرد کے رکٹو ویسائیکل اکسکاویشن یا رکٹو جنیٹل پاؤچ سے مطابقت رکھتا ہے۔ اگلی طرف یہ اس پریٹونیم سے محدود ہے جو ویجائنا کی پچھلی دیوار کے بالائی حصہ اور رحم کی پشت کے زیریں حصہ کو ڈھانکتا ہے۔ پچھلی طرف رکٹم کے پریٹونیم سے محدود ہے اور ہر ایک پہلو پر پریٹونیم کا یوٹرو سیکرل فولڈ ہوتا ہے۔ یہ پیراریکٹل فاسی (para-rectal fossæ) سے مسلسل ہے جو رکٹم کے پھولنے پر مٹ جاتے ہیں۔

ویسائیکو یوٹرائن اکسکاویشن (vesico-uterine excavation) ویسائیکو یوٹرائن پاؤچ رحم اور مثانہ بول کے قاعدہ کے بالائی حصہ کے درمیان ایک اوتھلا نشیب ہے جو ہمیشہ تمیز نہیں ہو سکتا۔ یہ جانبی طرف پریٹونیم کے دو خفیف دہراؤں سے محدود ہے جنہیں یوٹرو ویسائیکل فولڈس (utero-vesical folds) کہتے ہیں۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تقطیع:۔ تقطیع کار کو چاہیئے کہ مثانہ بولی کے جانبی کاذب رباطوں کو اس مقام پر کاٹے جہاں کہ رباطِ عریض کی اگلی سطحوں کے زیریں کناروں سے انکے جنکشن ہیں اور پھر جانبی کاذب رباطوں کو وسطانی جانب بولی مثانہ کی بالائی سطح کے جانبی کناروں تک الٹ دے۔ پھر مثانہ کے راس کو پچھلی طرف کھینچے اور اپنی اشاریہ انگلی کو نرم چربی میں سے مثانہ کے اگلے کنارہ اور سمفسس کی پشت کے درمیان نیچے ڈالئے یہاں تک کہ اسے پلوک ڈایافرام کے بالائی فیشیا کی روک محسوس ہو۔ پلوک ڈایافرام کا بالائی فیشیا پلوس کی دیوار سے وسطانی جانب جاتا ہے اور وسطی مستوی کے ہر ایک طرف دبیز ہو کر میڈیل پیوبو ویسائیکل لگامنٹس (medial pubo-vesical ligaments) بناتا ہے۔ ان رباطوں کے شناخت ہوتے کے بعد انگلی کو پہلے جانبی طرف لے جانا چاہیئے اور پھر پچھلی طرف پلوس کی دیوار اور مثانہ بولی کے درمیان رباطِ عریض کے جانبی کنارہ تک تقطیع کار دیکھے گا کہ وہ اس عمل کو بآسانی کر سکتا ہے اور ایسا کرنے سے وہ اس امر کو ثابت کرلے گا کہ مثانہ کے اگلے کنارہ اور زیریں جانبی سطحوں اور پلوس کی دیوار کے درمیان ایک فضا ہے جو آسانی سے ہٹ جانے والی اکسٹرا پیریٹونیل فیٹ سے معمور ہے یہ ریٹزیس کی غار (cave of Retzius) کا زیریں اور اگلا حصہ ہے اور نیچے فیشیا کی ایک تہ سے محدود ہے جسے دسرل پلوک فیشیا کہتے ہیں اور یہ فیشیا پلوس کی جانبی دیوار سے پلوک وسرا تک پھیلا ہوا ہے اب انگلی کو پلوس کی پہلوی دیوار کے ساتھ ساتھ اور بھی پیچھے رباط عریض کے جانبی کنارہ تک لیجانا چاہیئے یہاں تک کہ ہائپوگیسٹرک آرٹری کے سامنے کے حصے تک پہنچ جائے۔ لیکن یہاں کوئی رکاوٹ نہ ملے گی اور تقطیع کار اس کے متعلق اپنا اطمینان کر سکے گا کہ غارِ موسومہ کا زیریں حصہ پلوس کے پہلوؤں اور اس کے سامنے والے رخ کے گرداگرد ایک طرف کی ہائپوگیسٹرک آرٹری سے طرفِ مقابل کی تناظر عرق تک پھیلی ہوئی ہے۔ غار کا بالائی حصہ اگلی شکمی دیوار کے پیچھے واقع ہے۔

481

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اور انفیریر ایپی گیسٹرک آرٹریز کے مابین اوپر کی طرف امبلائیکس تک پھیلتا ہے۔ غارِ مذکور ایک عملی اہمیت رکھتی ہے کیونکہ اس کے شحمی مافیہات کے ڈھیلا پن کے باعث پیشاب جو مثانہ بولی کے پھٹنے سے نکلے یا ریزشی خون یا سوزشی مادے جلدی سے رقبہ مذکور میں سرائت کر سکتے ہیں۔ مزید برآں یہ ایک ایسا رقبہ ہے جس میں سرجن پلوس کے مافیہات کو پلوس کی دیوار سے بآسانی جدا کر سکتا ہے۔ غار کی موجودگی اور اسکی حدود کے متعلق اپنا اطمینان کرنے کے بعد تقطیع کار کو چاہیئے کہ اکسٹرا پیریٹونیل چربی کو جو بولی مثانہ اور پلوس مائنر کی دیوار کے درمیان واقع ہے احتیاط سے علیحدہ کرے اور اس امر کا خیال رکھے کہ چربی میں سے جو عروق گزر رہے ہوں ان کو نقصان نہ پہنچے۔ تقطیع کے اس حصہ کو پورا کرنے پر اس نے پلوس کی پہلوی دیوار پر مفصلہ ذیل ساختیں نکالی ہوں گی:۔

بند شدہ امبلائیکل آرٹری جو پلوس کے گگر کے استوا سے تھوڑی نیچے واقع ہے۔ آبٹیوریٹر نرو رباط کے نیچے اور اس سے نیچے کے لول پر آبٹیو ریٹر آرٹری اور دین۔ امبلائیکل آرٹری سے مثانہ تک جاتی ہوئی سوپیریر ویسائیکل آرٹری ملے گی۔ آبٹیوریٹر وسلز اور نرو کے جانبی طرف پیرائٹل پلوک فیشیا نظر آئے گا اور فضا کی گہرائی میں اسے پلوک فیشیا کی وسرل لیئر ملے گی جو پیرائٹل لیئر سے وسطانی طرف مثانہ تک گزر رہی ہے۔ بولی مثانہ کے جانبی کنارہ اور پچھلے کنارہ کے جنکشن کے جانبی طرف ہی اسے یوریٹر کا زیریں سرا ملے گا اور اگر وہ دیجائنا میں انگلی ڈالے تو وہ پہچان لے گا کہ یوریٹر کا زیریں سرا رحم کے زیریں سرے کے ایک پہلو پر دیجائنا کے ایک گوشہ کو قطع کر رہا ہے۔ اس کو دیجائنا کا لیٹرل فارنکس (lateral fornix) کہتے ہیں (تصویر 228)۔ اب اگر رباطِ عریض کا زیریں کنارہ احتیاط سے اٹھایا جائے تو یوٹرائن آرٹری (uterine artery) ملے گی جو یوریٹر کے اوپر وسطانی طرف رحم کے پہلو تک گزر رہی ہے (تصویر 227)۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

رباطِ عریض کے سامنے کی ساختوں کو منکشف کرنے کے بعد تقطیع کار کو چاہیئے کہ پلوس کے پچھلے حصہ کی طرف توجہ کرے جہاں کہ وہ رباط عریض کے زیرین کنارہ کی پشت کے برابر برابر پریٹونیم کو احتیاط سے تقسیم کرلے اور پھر عشاءِ مذکور کو نشگاف کے پیچھے پیچھے پلوس مائنر کے پہلو سے وسطانی طرف رکٹم تک الٹ دے۔ جب یہ ہو چکے اور اکسٹرا پریٹونیل فیٹ کو تقطیع کر کے نکال دیا جائے تو یوریٹر ہائپوگیسٹرک آرٹری کی تقسیمیں اور شاخیں۔ ہمراہی وریدیں اور سمپتھیٹک نروز کے پلوک پلکسسز جو رکٹم کے پہلوؤں پر اگلی طرف جا رہے ہیں ظہور پذیر ہوں گے۔ جب تقطیع کا یہ مرحلہ طے ہو رہا ہو تو اس امر کی احتیاط لازم ہے کہ پیرائٹل یا وسرل پلوک فیشیا کو نقصان سے بچا لیا جائے۔ ہائپوگیسٹرک وسلز فیشیا کے اندر واقع ہیں اور ان کی وسرل برانچز وسرل لیئر کو چھیدتی ہیں اور پیرائٹل برانچز پرائٹل لیئر کو۔ مگر آبٹیوریٹر نروز پیرائٹل پلوک فیشیا کو پلوس کے پچھلے حصہ پر باہر سے اندر کی طرف چھیدتا ہے اور ہائپوگیسٹرک وسلز کے جانبی طرف پلوس کے گگر کے نیچے آگے بڑھتا ہوا آبٹیوریٹر فورمین کے بالائی حصہ تک پہنچتا ہے جہاں کہ یہ آبٹیوریٹر کنال میں داخل ہوتا ہے جس کی راہ یہ ران میں گزر جاتا ہے۔

482

اکسٹرا پریٹونیل فیٹ کو علیحدہ کرنے کے بعد رباطِ عریض کے پیچھے والی ساختوں کے عام مقامات کو غور سے دیکھنا چاہیئے (اشکال 224, 225)۔ ہائپوگیسٹرک آرٹری جب پلوس کی پہلوی اور پچھلی دیوار کے جنکشن پر اترتی ہے تو ایک واضح نشان کا کام دیتی ہے۔ ہائپوگیسٹرک آرٹری کے سامنے یوریٹر نیچے اترتا ہے یہاں تک کہ پلوک فیشیا کی وسرل لیئر تک پہنچ کر آگے اور وسطانی رخ مڑتا ہوا مثانہ کے تناظر پچھلے زاویہ تک جاتا ہے۔ آگے اور وسطانی طرف جاتے ہوئے یہ رباطِ عریض کے زیرین کنارہ اور یوٹرائن آرٹری کے نیچے اور محرف طور پر ویجائنا کے بالائی سرے کے اوپر اور سامنے سے گزرتا ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

طالب علم کو چاہیئے کہ ویجائنا میں ایک انگلی ڈال کر یوریٹر کے جو ضروری تعلقات ویجائنا اور یوٹرس سے ہیں ان کی تصدیق کرلے اور دیکھ لے کہ اس کی انگلی کا سرا جب ویجائنا کی چوٹی کے اور رحم کے زیریں سرے کے پہلو پر رکھا جاتا ہے تو رباطِ عریض کے زیریں کنارہ کے وسطانی حصہ کے بالکل نیچے واقع ہوتا ہے اور یوریٹر پیچھے سے اگلی اور وسطانی طرف اس کے پار ترچھا گزرتا ہے۔

پلوس کی پہلوی دیوار پر آگے جاتے ہوئے اور یوریٹر کے جانبی طرف گزرتے ہوئے بند شدہ امبلائیکل آرٹری اور آبٹیوریٹر نرو اور وسلز ملینگ اناٹ میں بند شدہ امبلائیکل آرٹری بسا اوقات آبٹیوریٹر نرو کے لول سے نیچے رباطِ عریض کے پیچھے ہوتی ہے لیکن جیسے ہی آگے بڑھتی ہے یہ عصب سے اوپر ہوجاتی ہے۔ یوٹرائن آرٹری یوریٹر کے سامنے اترتی ہوئی ملے گی قبل اس کے کہ رباطِ عریض کے زیریں کنارہ کے نیچے قناۃ مذکور کو اوپر سے قطع کرنے کے لئے وسطانی طرف مڑے۔ ہائپوگیسٹرک وین ہائپوگیسٹرک آرٹری کے تنہ کے پیچھے واقع ہے اور اکثر اوقات اس کی پچھلی تقسیم کو چھپائے رہتی ہے۔ 483

انڈوپلوک فیشیا (endo pelvic fascia)۔ اب پلوس مائنر کے فیشیا کا امتحان کرنا چاہیئے۔ یہ ایک مضبوط غشائی طبقہ ہے جو دو حصوں میں قابل تقسیم ہے۔ ایک پیرائٹل پورشن جو پلوس کی دیواروں کے طبقوں میں سے ایک طبقہ بناتا ہے۔ اور ایک وسرل پورشن جو پلوک ڈایافرام کا بالائی فیشیا ہوتا ہے جس سے کہ پلوس کے فرش کا ایک حصہ بنتا ہے۔ اور اس عضلی ڈایافرام پر واقع ہے جو پلوس خاص کو پرینیم سے جدا کرتا ہے۔ پیرائٹل لیئر وسرل لیئر کے لول سے نیچے پرینیم میں چلی جاتی ہے جہاں پر کہ یہ ابھی تک پیرائٹل پلوک فیشیا ہی کہلاتی ہے۔ 484

تقطیع کار کو فیشیا کا امتحان یہ دیکھنے سے شروع کرنا چاہیئے کہ پیرائٹل حصہ اوپر سوئیس میجر مسل کے فیشیا سے مسلسل ہے۔ سوئیس سے زیریں جانب تحقیق کرنے پر اس کو ایک ایسے خط کے لول تک تعاقب کرسکتے ہیں جو سمفسس کی پشت کے زیریں حصہ سے اسکیم کے سپائن تک پھیلتا ہے یعنی اس لول تک جس پر کہ وسرل لیئر اس کی اندرونی سطح سے نکلتی ہے۔ پچھلی طرف جانچنے پر یہ ہائپوگیسٹرک

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

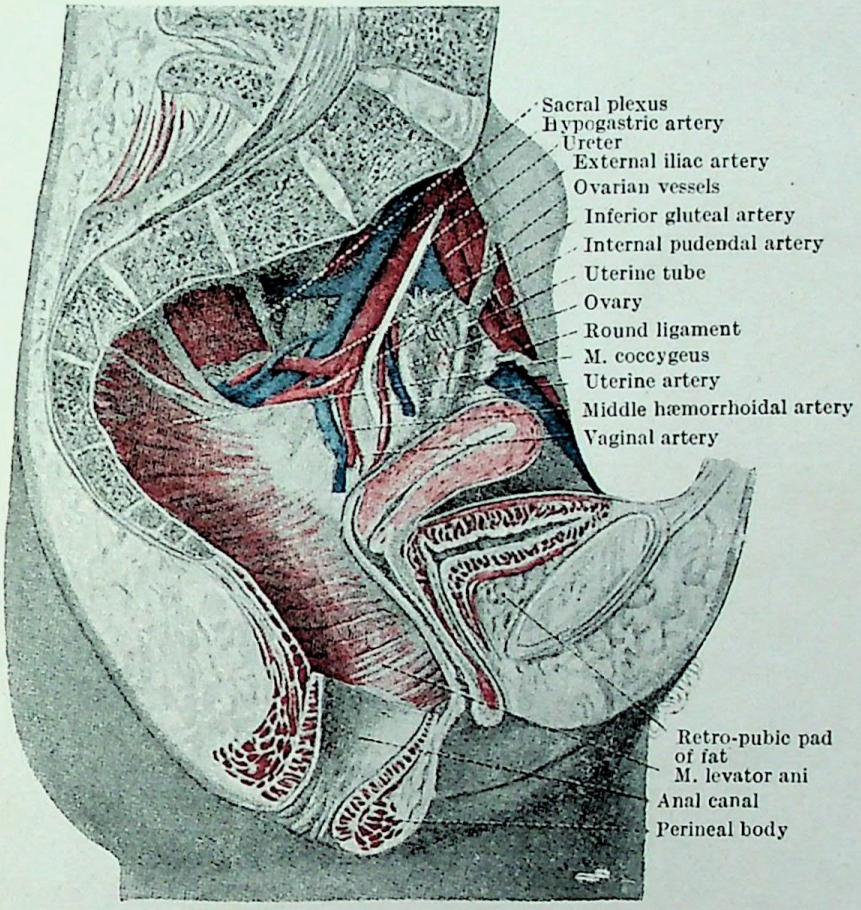


FIG. 224.—Dissection of a median section of a Female Pelvis, showing the Pelvic Diaphragm and the structures on the side wall of the Pelvis behind the Broad Ligament.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

وسلز کے جانبی طرف گزرتا ہے اور پھر سیکرم کے سامنے والے رخ کے پار سیکرل پلگسسز اور پری فارمس عضلات کو چھپاتا ہوا طرف مقابل تک۔

جب آگے اس کا پتہ لگایا جاتا ہے تو معلوم ہوتا ہے کہ اگلی طرف یہ ایک ایسے خط کے برابر برابر ختم ہو گیا ہے جو پیوبس کی سوپیریر رمیس کی اندرونی سطح پر الیو پکٹینل ایمینس (ilio pectineal eminence) کے قریب شروع ہو کر سمفسس پیوبس کے زیرین کنارہ تک اترتا ہے اور پھر طرف مقابل پر ایک جوابی مقام تک صعود کرتا ہے۔ لہذا پیرائٹل فیشیا رٹزیس کی غار کے زیرین حصہ کی اگلی حد پر ناقص ہے۔ پیرائٹل فیشیا کے اس اگلے کنارہ کا ہر ایک نصف تین حصوں میں جدا ہو سکتا ہے۔ ایک جانبی حصہ جہاں کہ فیشیا پیوبس کی سوپیریر رمیس کی پلوس والی سطح پر پیری آسٹیم (periosteum) سے ضم ہے۔ ایک درمیانی حصہ جو آبٹیوریٹر فورمین کے بلند ترین حصہ سے نیچے واقع ہے جہاں کہ فیشیا آبٹیوریٹر انٹرنس کے بالائی کنارہ پر مڑتا ہے اور آبٹیوریٹر کنال کی زیرین دیوار بناتا ہوا بیرونی طرف ران میں چلا جاتا ہے۔ ایک وسطانی حصہ جو پیوبس کے جسم کی پلوس والی سطح پر پیری آسٹیم سے ملحق ہے۔

اب وسرل لیئر کی طرف توجہ کرتے ہوئے جب تقطیع کار اُسے وسطانی طرف جانچیگا تو اُسے معلوم ہوگا کہ رکٹم اس کے جرم میں غرق ہے۔ رکٹم کے سامنے یہ دیجائنا کے بالائی حصہ کے اوپر سے رحم تک چلا گیا ہے اور رحم کے سامنے مثانہ بولی پر غائب ہو جاتا ہے اس سے اور بھی آگے چل کر وسطی مستوی کے پار طرف مقابل تک اس کا تعاقب ہو سکتا ہے۔ اس کی وسعت کے اس آخری حصہ میں اس کے جرم کے دو دبیز بند وسطی مستوی کے ہر پہلو پر ایک پیوبس کی پشت سے مثانہ کے اگلے کنارہ تک پھیلتا ہے۔ یہ بند میڈیل پیوبو وسائیکل لگامنٹس (medial pubo vesical ligaments) یا مثانہ کے حقیقی رباط ہیں اور ان کی طرف پہلے اشارہ ہو چکا ہے تقطیع کار کو یہ غور سے دیکھنا چاہئے کہ پیوبس کے جسم کی پشت وسرل لیئر کا الحاق پیرائٹل لیئر کے اگلے کنارہ کے الحاق سے زیادہ اونچے بول پر واقع ہے۔ ان دونوں خطوط الحاق کی درمیانی فضا میں ہر ایک طرف متناظر لیوٹیٹر اینائی عضلہ کے اگلے ریشے پیوبس کے جسم کی پشت سے شروع ہوتے ہیں۔ 485

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اب تقطیع کار کو پرینیم کی طرف توجہ کر کے پلوک فیشیا کو نیچے سے امتحان کرنا چاہیئے۔ اس نے یہ قبل ازیں دیکھ لیا ہے کہ یہ اسکیورکٹل فاسا کی جانبی دیوار بناتا ہے اور پیوبک آرچ کے حاشیہ سے یورو جنیٹل ڈایافرام کے سوپیریر فیشیا کے طور پر وسطانی طرف وسطی مستوی تک چلا گیا ہے جہاں یہ یورتھرا کے برابر اور لیویٹر اینائی کے اگلے کنارہ کے گرد پیچھے مڑتا ہے۔

اس نے یہ بھی دیکھ لیا ہے کہ لیویٹر اینائی اسکیورکٹل فاسا کی جانبی دیوار کے پر اٹیل فیشیا سے شروع ہوتا ہے اور نیچے اور وسطانی طرف اینل کنال کی دیوار تک جس میں کہ اس کے بہت سے ریشے ختم ہوتے ہیں چلا گیا ہے اب لیویٹر اینائی کو اس کے مبدا اور منتہی کے وسط میں سے آگے سے پیچھے تک تقسیم کر دیا جائے اور اوپر والا حصہ پلوس کی دیوار کی طرف پلٹ دیا جائے جب یہ ہو جائے تو پلوک ڈایافرام کے سوپیریر فیشیا کی زیرین سطح ظاہر ہو گی اور تقطیع کار پریٹونیم اور اکسٹرا پریٹونیل فیٹ کو اوپر کی طرف اور لیویٹر اینائی کو نیچے کی طرف علیحدہ کرنے سے دیکھے گا کہ اب اکیلا وسرل فیشیا پلوس کے کہفہ کو جو اوپر واقع ہے پرینیم سے جو کہ نیچے ہے جدا کرتا ہے اور وہ اپنا اطمینان کر سکتا ہے کہ وسرل لیئر پر اٹیل لیئر سے لیویٹر اینائی کے مبدا سے بالکل اوپر ہی نکلتی ہے اور جیسے کہ یہ وسطی مستوی کی طرف جاتی ہے پلوس کے احشاء کو گھیرتی ہے اگر وہ وسرل لیئر کے تحتانی درجہ کو اگلی طرف جانچے تو اسے یہ بھی معلوم ہو گا کہ اگلی طرف لیویٹر اینائی کے اگلے کنارہ کے گرد یورو جنیٹل ڈایافرام کے بالائی فیشیا سے ضم ہوتی ہے جو کہ پلوک فیشیا کی پیرائٹل لیئر سے بنا ہوا ہے اُسے ابھی یہ دکھانا باقی ہے کہ وسرل لیئر کئی ثانوی درجوں میں پھٹتی ہے جو احشاء پلوس کو غلاف دیتے ہیں۔ ایسا کرنے کے لئے اُسے مفصلۂ ذیل تدابیر پر عمل کرنا چاہیئے۔

تقطیع:- پیوبک آرچ کے حاشیوں سے کلٹورس کے قائموں کو چھڑاؤ اور کلٹورس کی ڈارسل دین کو ارکوئیٹ لگامنٹ کے نیچے نکالو۔ ڈارسل دین کو تقسیم کرو اور کلٹورس کو نیچے الٹ دو۔ اگر پرینیم کی تقطیع کے دوران میں یہ نہیں کیا گیا تو یورو جنیٹل ڈایافرام کے انفریر فیشیا کو ہر ایک طرف پیوبک آرچ کے حاشیہ سے جدا کرو۔ سفنکٹر یورتھری ممبری نیسی (sphincter urethræ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

membranaceæ) جو یورو جینیٹل ڈایافرام کے انفریہ فیشیا کے اوپر واقع ہے امتحان کرو۔ سفنکٹر یورتھری ممبرینیسی کو ہر ایک طرف تقسیم کر کے وسطی ستوی کی طرف پلٹ دو۔ یورتھرا میں ایک سلائی ڈالو اور دیکھو کہ سفنکٹر کے اگلے ریشے 486
یورتھرا کے سامنے سے گزرتے ہیں اور اس کے پچھلے ریشے دیجائنا کی دیوار کے اوپر سے گزرتے ہیں۔ یورو جینیٹل ڈایافرام کا سوپیریر فیشیا جواب سامنے سے نظر آرہا ہے سفنکٹر یورتھری ممبرینیسی سے اوپر واقع ہے۔ دیجائنا میں ایک انگلی ڈالو اور غور سے دیکھو کہ یورتھرا اور دیجائنا دونوں یورو جینیٹل ڈایافرام کے سوپیریر فیشیا میں سے جو کہ اوپر کی طرف ان کے کناروں کے برابر برابر الٹ دیا گیا ہے، گزرتے ہیں۔

یورو جینیٹل ڈایافرام کے سوپیریر فیشیا کو دونوں طرف تقسیم کرو اور پھر دیکھو کہ یہ یورتھرا اور دیجائنا کے پہلوؤں پر لیویٹر اینائی کے اگلے کنارہ کے گرد پلوک فیشیا کی وسرل لیئر سے مسلسل ہے۔

ہر ایک پہلو پر پیوبس کو آری سے ایک ایسے خط کے برابر برابر تقسیم کرو جو آرکوئٹ لگامنٹ کے الحاق سے نیچے پیوبک آرچ کے حاشیہ پر شروع ہو اور اوپر کی طرف پیوبس کے ٹیوبرکل کے جانبی کنارہ پر ختم ہو۔ چاقو پیوبس کے پیچھے ڈالو اور پلوک فیشیا کی احشائی تہ کو آری کی کاٹوں کے درمیان جہاں یہ ہڈی سے چپکی ہوئی ہے جدا کرو۔ ہڈی کا علیحدہ شدہ ٹکڑا اب جدا کر لیا جائے اور سمفسس کے رباطوں کے امتحان کے لئے رکھ لیا جائے (دیکھو صفحات 475, 474)۔ اگر ضروری ہو تو ہر ایک طرف سے پیوبک آرچ کے حاشیہ کا چاہے مزید حصہ کاٹ لیا جائے تاکہ دیجائنا اور یورتھرا کے تعلقات کے امتحان کے لئے جگہ مل جائے۔

اب تقطیع کار کو چاہیئے کہ پلوک فیشیا کا آخری امتحان کرلے۔ وسرل لیئر کی بالائی سطح کو وسطانی طرف جانچتے ہوئے وہ معلوم کرے گا کہ یہ بولی مثانہ کے اگلے کنارہ اور زیر جانبی سطحوں پر پھیلی ہوئی ہے اور مثانہ سے نیچے یہ یورتھرا اور دیجائنا کے سامنے کے حصہ کو ڈھانکتی ہے۔ آخر الذکر حصہ کا ایک

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

چھٹا ہوا کنارہ ہے جہاں کہ یہ پیوبس کی پشت سے چھڑایا گیا تھا۔ اور اس کنارہ کے نیچے کلٹوریس کی ڈارسل دین شانہ کی طرف نکالی جا سکتی ہے جہاں یہ ویسائیکل پلکسس میں شریک ہوتی ہے فیشیا کے اس حصہ میں دو دبیز بند جو میڈیل پیوبو ویسائیکل لگامنٹس بناتے ہیں، دیکھنے میں آئیں گے۔ اگر تقطیع کار فیشیا کو بعدہٗ وسطانی طرف اس کی زیرین سطح کا تعاقب کرتا ہوا جانچے تو وہ معلوم کرے گا کہ یہ رکٹم کے پیچھے سے گزرتا ہے اور وہ اس طرح سے ثابت کر دکھائے گا کہ پلوک فیشیا کی وسرل لیئر جیسے کہ وسطی مستوی کی طرف گزرتی ہے پھٹ جاتی ہے۔ ایک تہ جو ویسائیکل (vesical) کہلاتی ہے شانہ پر اور یوریتھرا اور ویجائنا کے سامنے سے گزرتی ہے اور دوسری تہ جو رکٹل لیئر (rectal layer) کے نام سے موسوم ہے رکٹم کے پیچھے سے گزرتی ہے۔ مگر ایک تیسری تہ ہے جو رکٹو ویجائنل (recto-vaginal) کہلاتی ہے یہ رکٹم اور ویجائنا کے درمیان عبور کرتی ہے۔ اس تہ کو دکھانے کے لئے تقطیع کار کو چاہیئے کہ ویسائیکل لیئر کو وسطی مستوی میں شانہ کے سامنے تقسیم کرے اور جانبی نصفوں کو پلوس کی پہلوی دیواروں کی طرف الٹ دے۔ اس طرح وہ یوریتھرا اور ویجائنا کی اگلی دیوار کو ظاہر کرے گا کیونکہ دونوں باہم وابستہ ہوتے ہیں اور ویجائنا کا جانبی کنارہ قریب آنے پر اُسے معلوم ہوگا کہ فیشیا کی ویسائیکل لیئر ایک ایسی زیادہ عمیق تہ سے ضم ہوتی ہے جو ویجائنا کے پیچھے سے گزرتی ہے۔ یہ تہ رکٹو ویجائنل تہ ہے ویجائنا کی اگلی دیوار اور خصوصاً اس کے جانبی کنارہ پر تقطیع کار کو وریدوں کا ایک پلکسس نظر آنا چاہیئے (vaginal plexus)۔

پلوک فیشیا کی رکٹو ویجائنل لیئر نیچے سے بھی منکشف کی جائے اس کے لئے تقطیع کار کو لازم ہے کہ پیرینیل باڈی کی بافت کو جو اینس کے دہانہ کے سامنے واقع ہے عرضاً کاٹے یہاں تک کہ اینس کی گزرگاہ اور رکٹم کے جنکشن تک پہنچ جائے۔ جب یہ مقام حاصل ہو جائے تو اسے معلوم ہوگا کہ وہ اپنی انگلی کے ساتھ رکٹم کو ویجائنا سے بالکل بآسانی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

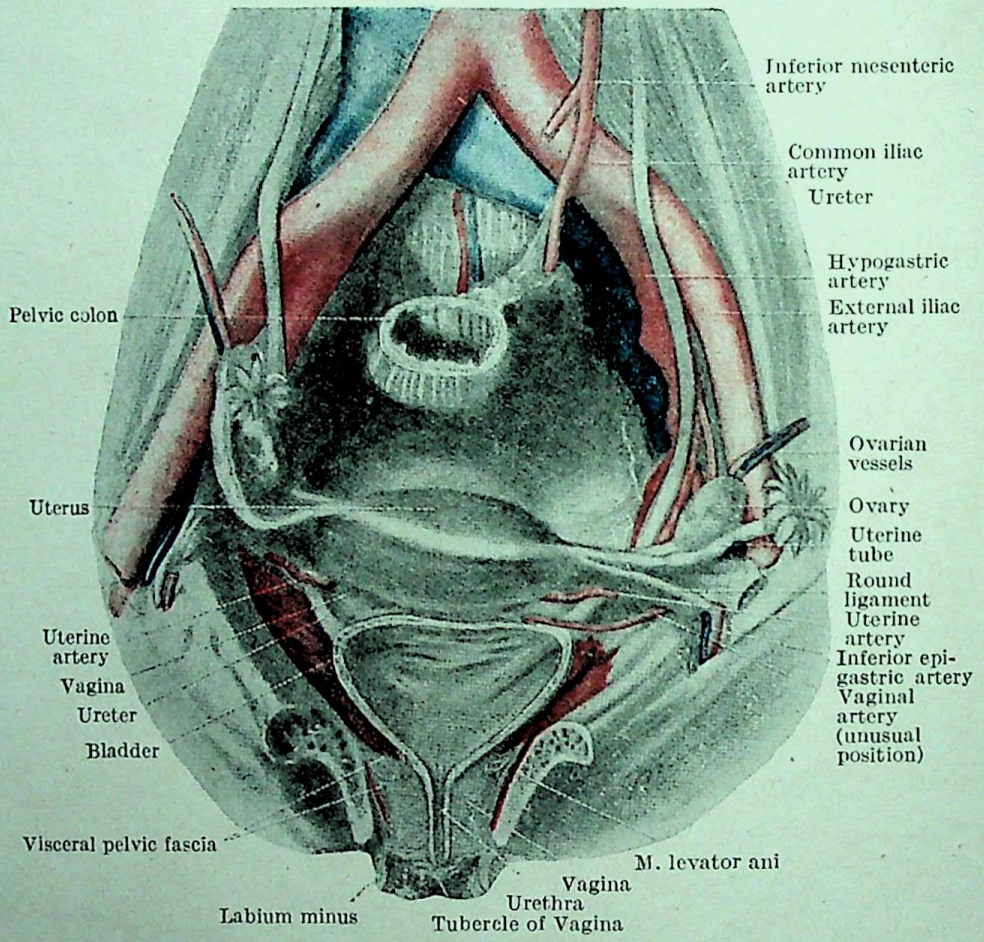


FIG. 225.—Dissection of the Pelvis of a multiparous female, showing the relations of the Bladder to the Uterus and Vagina, the relations of the Vagina to the Urethra and Broad Ligaments, and the relations of the Ureters to the Broad Ligaments and Vagina.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جدا کر سکتا ہے اور دونوں کے درمیان فیشیا کی رکٹو ویجائنل لیئر حائل ہے
جو اس نے سابقاً اوپر سے ظاہر کی تھی۔

پلوک فیشیا کی دسرل لیئر کا مطالعہ ختم کرنے سے قبل طالب علم کو غور سے دیکھنا
چاہیئے۔ کہ اناث میں پلوس کے کہفہ کا فرش لیویٹو ریز اینائی اور کاکسیجائی مسلز اور
پورو جینٹل ڈایافرام کی فوقانی اور تحتانی فیشیا کی تہوں سے بنتا ہے جیسے کہ ذکور میں۔
لیکن یہ دو کناروں کے بجائے تین سے چھدا ہوا ہے۔ یعنی یورتھرا اینس کی گزرگاہ
488 جیسے کہ ذکور میں ہوتا ہے اور ان کے درمیان ویجائنا ہے۔ اس طرح سے اناث
میں پلوس کا فرش نسبتاً کمزور ہو جاتا ہے اور اس میں زور کی برداشت کم ہوتی ہے لیکن
ساتھ ہی یہ بچہ برداری کے فعل کے لئے موزوں ہوتا ہے کیونکہ یہ ویجائنل کنال کے ذریعے
دو قطعوں میں منقسم ہے ایک اگلا قطعہ جس میں ویجائنا کی اگلی دیوار اور اس کے سامنے
کے تمام حصے شامل ہیں اور ایک پچھلا قطعہ جو ویجائنا کی پچھلی دیوار اور اس کے پیچھے
کے حصوں سے بنا ہوا ہے۔ مقدم الذکر پلوس میں اٹھایا جا سکتا ہے اور موخر الذکر نیچے
دبایا جا سکتا ہے بعینہ جیسے کہ ایک دوہرے دروازے کے دونوں پٹ مقابل اطراف
کو ہٹائے جا سکتے ہیں۔ اور اس طرح بچہ کی پیدائش کے لئے ایک گزرگاہ بن جاتی ہے
(Berry Hart) ۔ تقطیع کار کو چاہیئے کہ اس امر کو بھی ایک اہم عملی نقطہ کے طور پر دیکھ
لے کہ یورتھرا اور ویجائنا کی اگلی دیوار دونوں باہم خوب بستہ ہیں اور چاقو کے استعمال کے
بغیر جدا نہیں ہو سکتے لیکن ویجائنا کی پچھلی دیوار اور رکٹم کی اگلی دیوار صرف ایک دوسری
سے ڈھیلے طور پر جڑی ہوئی ہیں اور بآسانی علیحدہ ہو سکتی ہیں۔

یورینری بلیڈر (urinary bladder) ۔ اناث میں بولی مثانہ کی گنجائش
نسبتاً چھوٹی ہوتی ہے اور یہ بمقابلہ ذکوری مثانہ کے پلوس میں کسی قدر نیچے کے لول پر
واقع ہوتا ہے لیکن اس کی شکل جبکہ یہ خالی اور ذرا سکڑا ہوا ہوتا ہے تو وہی ہوتی ہے
جیسی کہ مردوں میں۔ یعنی اس کی شکل ثلاثۃ الاضلاع مخروط کی ہوتی ہے جس میں کہ ایک
فوقانی سطح دو زیر جانبی سطحیں ایک فنڈس یا قاعدہ اور ایک راس پایا جاتا ہے۔
فوقانی سطح پریٹونیم سے ڈھکی ہوئی ہے۔ یہ دو جانبی کناروں سے جو اسے زیر جانبی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سطحوں سے جدا کرتے ہیں اور ایک پچھلے کنارہ سے محدود ہے جو اس کو قاعدہ سے علیحدہ کرتا ہے۔ دو جانبی کنارے اگلی طرف متقارب ہوتے ہوئے راس پر جا ملتے ہیں جس سے کہ ایک ریشہ دار ڈورا جسے مڈل امبلائیکل لگامنٹ یا یوریکس کہتے ہیں اگلی شکمی دیوار کی پچھلی سطح پر اوپر کی طرف امبلائیکس تک جاتا ہے۔ یوریکس جنین کے کلوئیکا کے ایک حصہ کا بقیہ ہے۔ جانبی کنارے بالائی سطح کے پچھلے کنارے سے مثانہ کے پچھلے زاویوں پر ملتے ہیں۔ جہاں کہ یوریٹرز دیوار مثانہ میں داخل ہوتے ہیں۔ زیریں جانبی سطحیں اور اگلا کنارہ جو ان کو جدا کرتا ہے پریٹونیم سے منزہ ہیں۔ یہ رٹزیس کی غار کے زیریں حصہ کی پچھلی دیوار بناتے ہیں اور ایک ڈھیلی اکسٹرا پریٹونیل چربی کی تہ کے ذریعے سمفسس کی پشت اور پیوبس ہڈیوں کی پلوس والی سطحوں سے جدا رہتے ہیں۔ ریٹرو پیوبک پیڈ (retro-pubic pad) کی اصطلاح شحمی بافت کے اس حصہ کے لئے مستعمل ہے جو سمفسس پیوبس کی پشت، میڈیل پیوبو ویسائیکل لگامنٹس (medial pubo-vesical ligaments) کی بالائی سطحوں اور مثانہ کے اگلے کنارہ کے درمیان حائل ہے۔ مثانہ کے فنڈس کا رحم اور ویجائنا 489
سے تعلق معلوم کرنے کے لئے طالب علم کو لازم ہے کہ ویسائیکو یوٹرائن پاؤچ (vesico-uterine pouch) کی تہ میں پریٹونیم کو کاٹے اور پھر مثانہ کو گردنِ رحم کے سامنے کے حصہ اور ویجائنا کی اگلی دیوار کے بالائی حصہ سے جدا کرے۔ پریٹونیم کو تقسیم کرتے وقت اسے دیکھنا چاہئے کہ غشارِ مذکور کا مثانہ کے فنڈس پر سے تھوڑا نیچے بڑھنا ممکن ہے۔

بولی مثانہ کے کاذب رباط (the false ligaments of the urinary bladder)

ذکور کی طرح یہاں بھی مثانہ کے پانچ کاذب رباط ہوتے ہیں دو جانبی دو پچھلے اور ایک فوقانی یہ سب کے سب پریٹونیم سے بنے ہیں۔ جانبی دو رباط غشارِ پریٹونیم کے محض حصے ہوتے ہیں جو مثانہ کی فوقانی سطح کے جانبی کناروں کو پلوس کی پہلوی دیواروں سے ملاتے ہیں۔ ان سے پیرا ویسائیکل فاسی کے فرش بنتے ہیں۔ فوقانی رباط یا مڈل امبلائیکل فولڈ (middle umbilical fold) پریٹونیم کا وہ دہراؤ ہے جس کو مڈل امبلائیکل لگامنٹ اوپر اٹھائے ہوئے ہے اور دو پچھلے رباط غیر واضح دہراؤ ہیں جو قاعدۂ مثانہ کے بالائی حصہ سے گردنِ رحم کے سامنے کے حصہ تک جاتے ہیں۔ یہ ویسائیکو یوٹرائن پاؤچ کی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جانبی حدود بناتے ہیں۔ تقطیع کار کو چاہیئے کہ اناٹ کے بولی مثانہ کے کاذب رباطوں کا ذکور کے متناظر کاذب رباطوں سے توازن کرے (دیکھو صفحہ 413)۔

بولی مثانہ کے صادق رباط (the true ligaments of the urinary bladder)

بولی مثانہ کے صادق رباط تعداد میں پانچ ہوتے ہیں۔ دو اگلے، دو جانبی اور ایک فوقانی۔ جانبی اور اگلے رباط پلوک فیشیا کی وسرل لیئر کے حصے ہوتے ہیں۔ لیٹرل پیوبو ویسائیکل لگامنٹس (lateral pubo-vesical ligaments) مثانی ورقچہ (vesical lamella) کے محض جانبی حصّے ہوتے ہیں لیکن اگلے یا میڈیل پیوبو ویسائیکل لگامنٹس اسی ورقچہ کے اگلے حصہ کی دبازتیں ہیں جو وسطی مستوی کے ہر طرف ایک ایک واقع ہے۔ جانبی رباط مثانہ کی زیر جانبی سطحوں کو وسرل پلوک فیشیا کی اصلی تہ سے اور بالواسطہ پلوس کی پہلوی دیوار سے ملاتے ہیں۔ اگلے رباط مثانہ کے اگلے کنارہ کو سمفسس پیوبس کی پشت سے ملاتے ہیں۔ یہ امر مشتبہ ہے کہ آیا فوقانی صادق رباط کی اصطلاح استعمالاً صحیح ہے یا نہیں لیکن یہ بعض اوقات مڈل امبلائیکل لگامنٹ کو جو اس مثانہ کو اگلی شکمی دیوار سے ملاتا ہے دی جاتی ہے۔

تقطیع:۔ درونِ مثانہ کے امتحان کے لئے تقطیع کار کو اگلے کنارہ میں اور زیر جانبی سطحوں میں بالکل ان کے فوقانی سطح کے ساتھ جنکشن کے نیچے ہی ایک شگاف دینا چاہیئے جب یہ کر لیا جائے تو فوقانی سطح کو اٹھا دینا اور زیر جانبی سطحوں اور اگلے کنارہ کو دبا دینا چاہیئے۔ اس طرح درونِ مثانہ کا ایک اچھا منظر دکھائی دے گا۔ غشائی مخاطی کو اسفنج سے صاف کر کے اس کے عام اوصاف اور مثانہ کے دھانوں کا مطالعہ کرنا چاہیئے۔ 490

غشا مخاطی، مثلث، اور بولی مثانہ کے دھانے (the mucus membrane the trigone and the orifices of the urinary bladder)

خالی مثانہ کی اندرونی سطح کے بیشتر حصہ پر غشا مخاطی جھریدار ہوتی ہے کیونکہ عضلی طبقہ سے اس کا ارتباط ڈھیلا ہوتا ہے لیکن فنڈس کے زیرین حصہ پر ایک مثلث رقبہ میں جو ٹرائیگون

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(trigone) کے نام سے موسوم ہے یہ ارتباط گہرا ہو جاتا ہے اور غشاء مخاطی ہمیشہ ہموار ہوتی ہے۔ جب مثانہ پھولتا ہے تو اندرونی سطح کے دیگر حصوں کی جھرّیاں معدوم ہو جاتی ہیں حتیٰ کہ تمام اندرونی سطح ہموار ہو جاتی ہے نیز ٹرائیگون مثانہ کا ایک نہائت حساس حصہ بھی ہے۔ اس کے راس پر جو قاعدۂ مثانہ کے زیر ترین مقام کو بتاتا ہے یورتھرا کا نیم ہلالی یا Y نما اندرونی دہانہ واقع ہے اور اس کے جانبی زاویوں پر جو ایک دوسرے سے قریباً ایک انچ اور اسی قدر یورتھرا کے دہانہ سے دور ہیں یوریٹرز کے درز نما دھانے واقع ہیں۔ طالب علم کو یوریٹرز میں سلائیاں ڈالنی چاہئیں تو وہ اپنے کو یہ باور کرا سکیں گے کہ ہر ایک یوریٹر قریباً تین چوتھائی انچ تک دیوار مثانہ کے جرم ہی میں گھستا چلا گیا ہے اور کہ ہر ایک یوریٹر کا یہ حصہ ویجائنا کی اگلی دیوار میں سے بآسانی ٹٹولا جا سکتا ہے یقین کیا جاتا ہے کہ دیوار مثانہ کے جرم میں یوریٹرز کا انحراف قناتوں کے زیرین حصوں میں کواڑی کا سا فعل رکھتا ہے یعنی مثانہ میں بول کے آنے کو تو روا رکھتا ہے لیکن اس کی واپسی کو روکتا ہے۔

مثانہ کے تعلقات (relations of the bladder)- ہر ایک زیر جانبی سطح ریٹزیس کے غار کی پچھلی سطح کا ایک حصہ بناتی ہے اور یہ السٹرا پریٹونیل فیٹ کے ذریعے پیوبس ہڈی کے جسم کی پشت سے اور اس فیشیا سے جو متناظر آبٹیوریٹر انٹرنس اور لیویٹر اینائی مسل کی پلوس والی سطحوں کو ڈھانکتا ہے جدا ہے۔ اگلا کنارہ جو زیر جانبی سطحوں کو علیحدہ کرتا ہے سمفسس کے پیچھے اور سپیڈیل پیوبو ویسائیکل لگامنٹس کے اوپر واقع ہے گردن مثانہ جو زیر جانبی سطحوں اور فنڈس کے زیرین زاویہ کے ملاپ پر واقع ہے ویجائنا کی اگلی سطح سے گہرے طور سے بستہ ہے لیکن ذکور میں یہ پراسٹیٹ کے قاعدہ سے ہم کنار ہوتی ہے (دیکھو صفحہ 443)

فوقانی سطح جو ذکور میں سمال انٹسٹن اور پلوک کولن کی گنڈلیوں سے متعلق ہے اناث میں پچھلی طرف اس پر رحم آویزاں رہتا ہے یہ صرف اپنی وسعت کے اگلے حصہ میں سمال انٹسٹن یا پلوک کولن کی ایک گنڈلی سے متعلق ہوتی ہے بولی مثانہ کا فنڈس جو ذکور میں ڈفرنٹ ڈکٹس اور سیمنل ویسیکلز سے متعلق ہے اناث میں گردن رحم کی اگلی سطح اور ویجائنا کی اگلی دیوار کے بالائی حصہ کے ساتھ گہرے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

طور سے بستہ ہے۔ (تصویر 200)۔

پریٹونیم کے تعلقات (peritoneal relations)۔ اناث میں بولی مثانہ کے پریٹونیم والے تعلقات مثل ذکور کے ہوتے ہیں (دیکھو صفحہ 445)۔ مثانہ کے پھولنے سے اس کے پریٹونیم والے تعلقات میں جو تغیرات رونما ہوتے ہیں وہ دونوں جنسوں میں یکساں ہیں۔ (دیکھو صفحہ 446)۔

مثانہ کی شکل میں تبدیلیاں (changes in the form of the bladder) - ایک خالی مثانہ کی شکل میں اس کے پھولنے تک جو تبدیلیاں واقع ہوتی ہیں وہ ذکور اور اناث میں دونوں ویسی ہی ہوتی ہیں۔ (دیکھو صفحہ 443)

فیمیل یورتھرا (female urethra)۔ یورتھرا اس کنال کا نام ہے جس کی راہ بول مثانہ سے خارج ہوتا ہے۔ اس کی لمبائی قریباً ۳۸ مم (ڈیڑھ انچ) ہوتی ہے۔ گردن مثانہ سے یہ قدرے ایک منحنی ممر اختیار کرتا ہوا نیچے اور اگلی طرف وسٹیبیول تک جاتا ہے جہاں کہ یہ سطح جسم پر ایک روزن کے ذریعے کھلتا ہے جسے یورتھرا کا بیرونی دہانہ (external orifice of the urethra) کہتے ہیں۔ یہ دہانہ بالعموم ایک انتصابی درز کی شکل پیش کرتا ہے اور ویجائنا کی اگلی دیوار کے زیرین سرے پر غشار مخاطی کے ایک نمایاں بڑھاؤ کے بالکل سامنے ہی واقع ہے۔ یہ بڑھاؤ بآسانی ٹٹولا جا سکتا ہے اور جب انگلی وسٹیبول کے رقبہ پر پھیری جاتی ہے تو بیرونی دہانہ کا مقام آسانی سے بتایا جا سکتا ہے۔ سطح جسم پر آتے وقت راستہ میں یورتھرا یورو جینٹل ڈایافرام کے دونوں فیشیا میں سے گزرتا ہے اور ان کے درمیانی فاصلہ میں یہ سفنکٹر یورتھری ممبرینیسی عضلہ کے ریشوں سے گھرا ہوا ہے۔ اپنے پورے طول میں یہ ویجائنا کی اگلی دیوار کے ساتھ گہرے طور سے بستہ ہے اور اس کی دیواریں باہم ملی رہتی ہیں ماسوا اس وقت کے جبکہ بول کے بہاؤ سے یہ گزرگاہ کھل جاتی ہے۔

یورتھرا کو طولاً کاٹ کر کھولنا چاہئے۔ تاکہ اس کے طبقوں کا امتحان ہو سکے اس کے طبقے یہ ہیں۔ (۱) ایک عضلی طبقہ (۲) ایک زیر مخاطی طبقہ (۳) ایک مخاطی طبقہ۔ عضلی طبقہ ایک بیرونی مدور اور ایک اندرونی طولی ریشوں کی تہ پر مشتمل ہے۔ مدور ریشے گردن مثانہ کے خطہ میں جہاں کہ وہ ایک واضح سفنکٹر بناتے ہیں بہت

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

نمو یافتہ ہوتے ہیں زیر مخاطی طبقہ مخاطی طبقہ کو ڈھیلے طور پر عضلی طبقہ سے ملاتا ہے مخاطی طبقہ میں طول و عرض رہتے ہیں۔ اس میں کئی غدی جزائر (gland follicles) اور حفریز (lacunae) پائے جاتے ہیں اور علاوہ ازیں اس کی بطنی دیوار میں دو طولی انبیبین (tubules) ہوتی ہیں جنکو پیرا یورتھرل ڈکٹس (paraurethral ducts) کہتے ہیں یہ یا تو یورتھرا میں اس کے بیرونی دہانہ کے قریب یا براہ راست وسٹیبول میں دہانہ کے قریب کھلتی ہیں۔

یوریٹرز (the ureters) حالبین کے وہ حصے جو اناث میں پلوس مائنر میں واقع ہیں ذکور کے متناظر حصوں کی نسبت پلوس کی زیادہ چوڑائی اور مقام مثانہ کی زیادہ گہرائی کے باعث قدرے لمبے ہوتے ہیں۔

اناث میں مثل ذکور کے ہر ایک یوریٹر کا پلوس والا حصہ پہلے پلوس کی پہلوی دیوار کے برابر برابر ہائپوگیسٹرک آرٹری کے بالکل سامنے نیچے اترتا ہے اور پھر لیو یٹر اینائی کی بالائی سطح پر آگے اور وسطانی رخ مثانہ کی طرف مڑتا ہے۔ دوران نزول میں اس کے تعلقات بیشتر مردانہ یوریٹر کے متناظر حصہ سے مشابہ ہوتے ہیں اس کے بالکل پیچھے ہی ہائپوگیسٹرک آرٹری ہے۔ اس کے جانبی طرف اوپر سے نیچے تک سوئس میجر مسل کا وسطانی حاشیہ، امبلائیکل[1] آرٹری، آبٹیوریٹر نرو اور آبٹیوریٹر وسلز واقع ہیں۔ اس کے اگلے اور وسطانی کنارے پریٹونیم سے ڈھکے ہوئے ہیں۔ اگلا کنارہ متناظر اوویری سے متعلق ہے۔ یہ پلوس مائنر کی پہلوی دیوار پر ایک اوتھلے نشیب کی پچھلی حد بناتا ہے۔ اس نشیب میں چونکہ اوویری رہتی ہے اس لئے اس کو اوویرین فاسا (ovarian fossa) کہتے ہیں رائٹ یوریٹر کا وسطانی پریٹونیم سے ڈھکا ہوا کنارہ چھوٹی آنت کی گنڈلیوں سے اور بائیں یوریٹر کا متناظر کنارہ پلوک کولن سے متعلق ہے۔

یوریٹر کے پلوس والے حصہ کا زیریں جزو جو وسطانی طرف جاتا ہے اس کے تعلقات دونوں جنسوں میں بہت مختلف ہوتے ہیں اناث میں یوریٹر کا یہ حصہ آگے اور وسطانی رخ جاتا ہے اور رباط عریض کے زیریں کنارہ کے نیچے سے ترچھا گزرتا ہوا

---

[1] ۔ امبلائیکل آرٹری اور آبٹیوریٹر نرو کے اضافی مقامات میں تضاد بھی ممکن ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

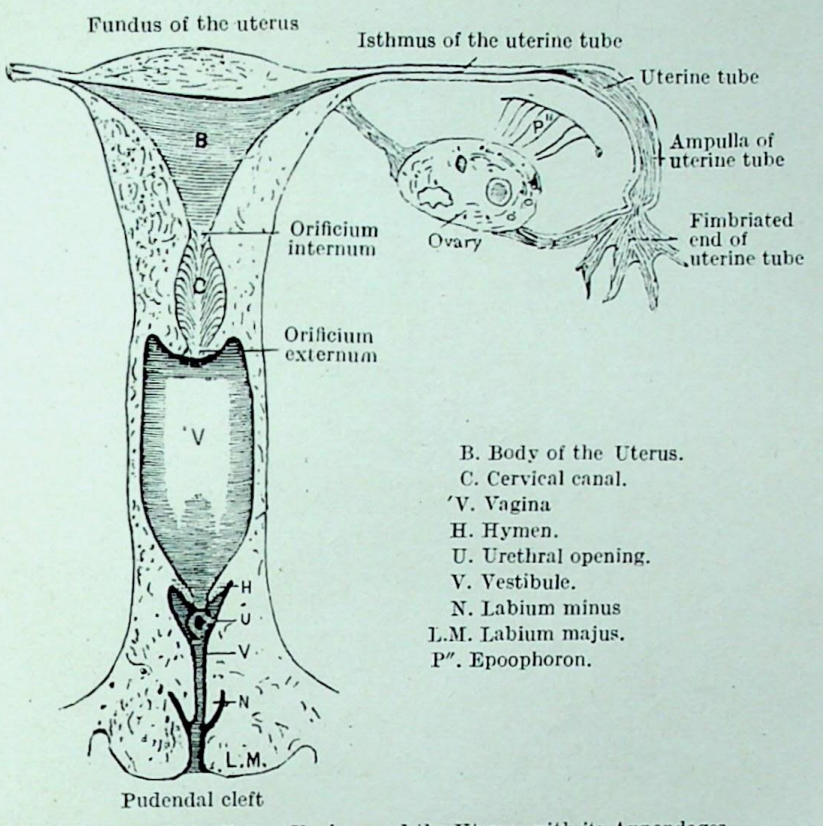


FIG. 226.—Diagram of the Vulva, Vagina, and the Uterus, with its Appendages. (Symington.)

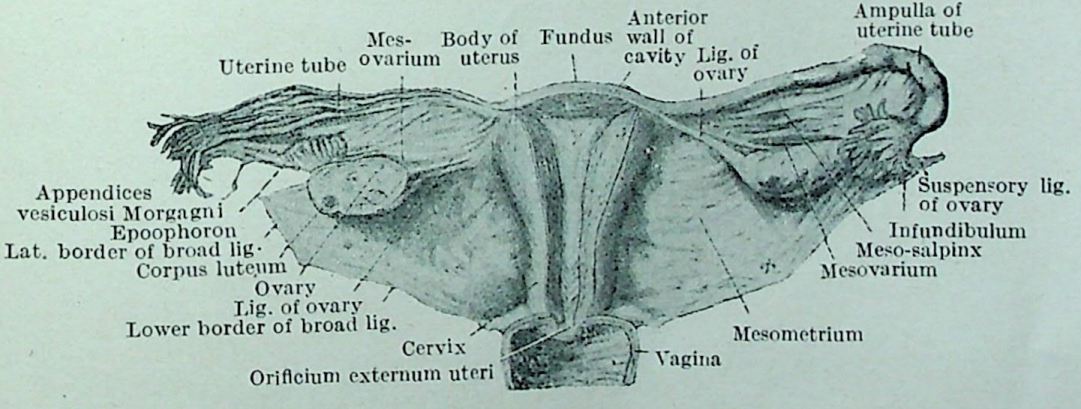


FIG. 227.—The Uterus, the Uterine Tubes, the Ovaries, the Broad Ligaments, and the upper part of the Vagina, seen from behind. The posterior wall of the uterine cavity has been removed, and the left Uterine Tube and the upper part of the Vagina have been opened.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ویجائنا کے بالائی سرے کے پہلو اور سامنے کے حصہ کے پار (تصویر 225) نرچھا جاکر اپنے مقابل کے رفیق سے قریباً ۵۰ مم (دو انچ) کے فاصلہ پر مثانہ کے پچھلے متناظر زاویہ میں داخل ہوتا ہے۔ رباط عریض سے نیچے اور ویجائنا کے بالائی سرے کے جانبی کنارہ پر یوٹرائن آرٹری اس کے اوپر قطع کرتی ہے اور عین مثانہ میں داخل ہونے سے قبل یہ 493
ویجائنا کی اگلی دیوار کے بالائی حصہ کے سامنے واقع ہوتا ہے (تصویر 225) جس حالت میں کہ مثانہ پھولا ہوا اور ویجائنا تنگ ہو تو مثانہ کے پچھلے زاویوں کا ویجائنا کے جانبی کناروں کے پار تک بڑھ جانا ممکن ہے۔ ایسی حالتوں میں ویجائنا کے ساتھ یوریٹرز کے تعلقات بہت کم گہرے ہوتے ہیں مردانہ یوریٹر کے متناظر حصہ کے تعلقات کیلئے دیکھو صفحہ 447)۔

رحم۔ (uterus) رحم وہ عضو ہے جس میں کہ بارور بیضہ impregnated ovum) جنین کے پورا پورا نمو پانے تک ٹھہرتا ہے یہ پلوس کے درمیانی حصہ میں اس طرح واقع ہے کہ مثانہ کی بالائی سطح کے پچھلے حصہ کے اوپر اور سمال انٹسٹن کی گنڈلیوں کے نیچے جاگزین ہے۔ آگے پیچھے سے چپکا ہوا ہونے کی وجہ سے اس کی شکل ایک متغیر ناشپاتی کی طرح ہوتی ہے۔ اس کا طول قریباً ۷۵ مم (تین انچ) ہے اور اس کا طویل محور پلوس مائنر کے بالائی روزن کے محور میں اور ویجائنا کے طویل محور سے تقریباً زاویہ 494
قائمہ پر ہوتا ہے (تصویر 224)۔ اس کا عرض اس کے عریض ترین حصہ میں قریباً ۵۰ مم (دو انچ) ہے اور اس کی بڑی سے بڑی دبازت ۲۵ مم (ایک انچ) اس کے چوڑے بالائی سرے کا رخ اوپر کی طرف ہوتا ہے اور یہ سرا ہر ایک پہلو پر یوٹرائن ٹیوب سے مسلسل ہے اس کا زیریں تنگ سرا جسکا رخ نیچے اور پچھلی طرف رہتا ہے ویجائنا کی اگلی دیوار کے بالائی حصہ میں سے ویجائنا کے کہفہ میں گزرتا ہے۔

عموماً رحم کو تین حصوں پر مشتمل بیان کیا جاتا ہے یعنی فنڈس یعنی قعر بادی یعنی جسم اور سروکس (cervix) یعنی گردن۔

فنڈس (fundus)۔ یعنی قعر رحم۔ فنڈس گول بالائی سرے کے اس حصہ کو کہتے ہیں جو ایک ایسے خط سے اوپر واقع ہے جو عضو مذکور کے آر پار ان نقطوں کے درمیان عرضاً کھینچا گیا ہو جن پر رحمی نالیاں کھلتی ہیں۔ یہ پورا پورا پریٹونیم سے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ڈھکا ہوا ہے۔

جسم رحم (body of the uterus)۔ جسم رحم جیسے کہ نیچے گردن کی طرف بڑھتا ہے اس کا عرض کم ہوتا جاتا ہے۔ سامنے اور پیچھے یہ محدب ہے مگر اگلی سطح کی نسبت پچھلی سطح کی حدبیت بالخصوص اس کے بالائی حصہ میں بہت زیادہ ہوتی ہے۔ ہر ایک کنارہ متناظر رباطِ عریض سے جڑا ہوا ہے اور رحمی نلی (uterine tube) کے دہانہ کے بالکل نیچے ہی یہ سامنے کی طرف راؤنڈ لگامنٹ اور پیچھے لگامنٹ آفدی اوواری سے ملا ہوا ہے۔ نیچے کی طرف رحم کا جسم گردنِ رحم سے ایک خفیف سے بھچاؤ کے ذریعے جدا ہے یہ بھچاؤ باوجودیکہ بچوں میں بہت نمایاں ہوتا ہے جوں جوں سن بلوغت قریب آتا جاتا ہے یہ کم واضح ہوتا 495
جاتا ہے اور بالعموم زچگی کے بعد بالکل غائب ہو جاتا ہے۔ اس بھچاؤ کو استھمس (isthmus) کہتے ہیں۔

گردن رحم (cervix uteri)۔ سروکس یا رحم کی گردن طول میں قریباً ۲۵ ملم (ایک انچ) ہوتی ہے یہ جسم کی نسبت تنگ اور شکل میں استوانہ نما ہوتی ہے۔ یہ ویجائنا کے بالائی سرے میں نکلی رہتی ہے اور ویجائنا کی دیواریں اس کے گرداگرد چپکی رہتی ہیں۔

رحم اور ویجائنا کے تعلق کا اطمینان بخش منظر حاصل کرنے کے لئے دونو اعضاء کو سہی رخ میں چیرا جائے اور اس امر کی احتیاط کی جائے کہ رکٹم کو نقصان نہ پہنچے کاٹنے پر معلوم ہوگا کہ ویجائنا کی پچھلی دیوار اس کی اگلی چھوٹی دیوار کی نسبت سروکس پر زیادہ اونچی صعود کرتی ہے (تصاویر 224, 229)۔ سروکس کے زیرین سرے پر جو کہ ویجائنا کی پچھلی دیوار پر لٹکا ہوا ہے ایک دہانہ پایا جاتا ہے جسے اکسٹرنل آریفس آف دی یوٹرس (external orifice of the uterus) کہتے ہیں۔ یہ دہانہ عدیم الاولاد عورتوں میں ہمیشہ ایک چھوٹی عرضی درز کی طرح ہوتا ہے اور اسکے اگلے اور پچھلے لب گول ہوتے ہیں لیکن اُن عورتوں میں جو بچے جن چکی ہیں یہ عموماً بہت بڑا ہوتا ہے اور اس کے کناروں کی ڈھول بے قاعدہ ہوتی ہے۔ اگلا کنارہ چھوٹا ہوتا ہے اور ویجائنا میں نیچے کے طول پر جا گزین ہے۔ دونو لبوں کے طول اور طول میں فرق اس وجہ سے ہے کہ رحم ویجائنا کی دیوار میں سے ترچھا گزرتا ہے۔ سروکس کا وہ حصہ جو ویجائنا میں نکلا رہتا ہے ویجائنل پورشن

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

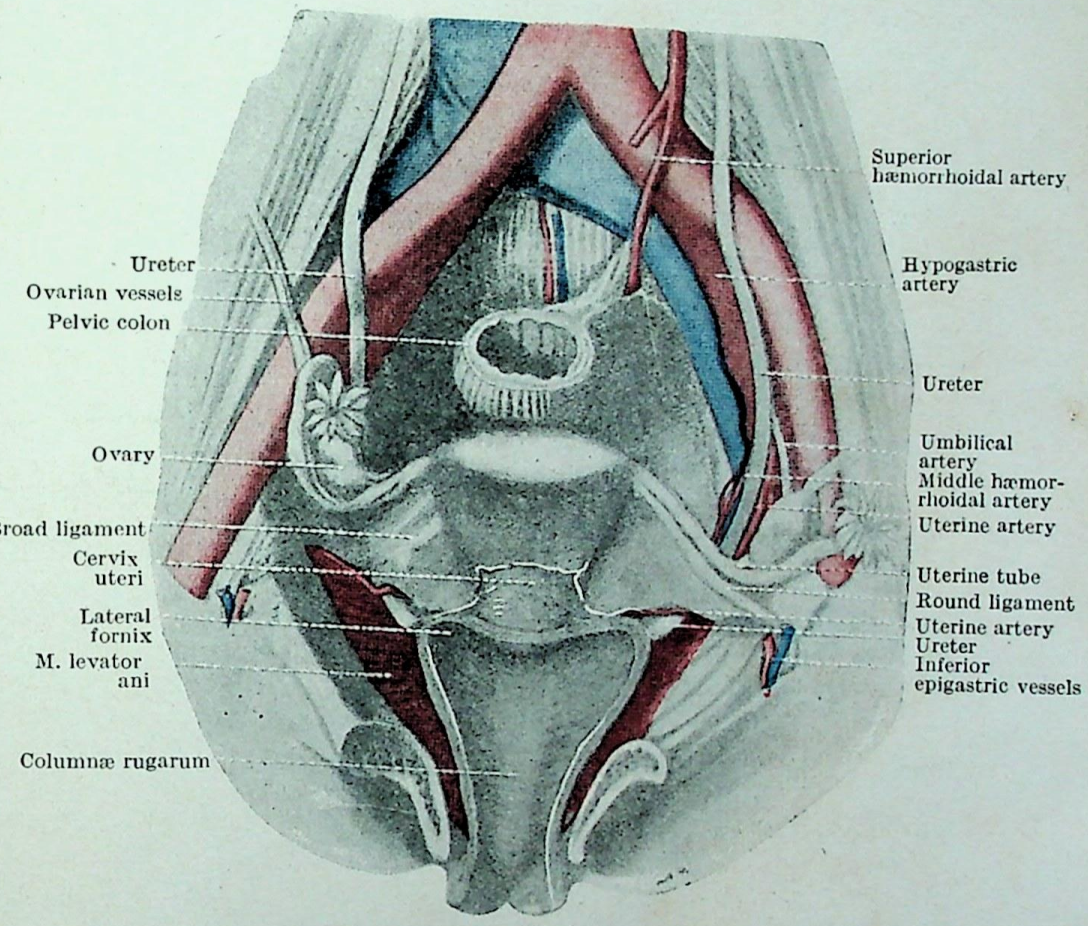


FIG. 228.—Further Dissection of the Pelvis shown in Fig. 225. The Uterus has been pushed backwards, and the Bladder, the lower parts of the Ureters, and the anterior wall of the Vagina have been removed.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(vaginal portion) کہلاتا ہے اور اس سے اوپر والا حصہ سپرا ویجائنل پورشن (supravaginal portion) کے نام سے موسوم ہے۔

کہفۂ رحم (the cavity of the uterus) - کہفۂ رحم دو حصوں میں تقسیم ہو سکتا ہے۔ کہفۂ جسم اور کہفۂ گردن۔ کہفۂ جسم محض ایک مثلث خاکہ کی دریدگی ہوتی ہے جو اگلی اور پچھلی دیواروں کے درمیان واقع ہے۔ اس مثلث کا قاعدہ اوپر کی طرف ہوتا ہے اور قاعدہ کے ہر ایک زاویہ پر ایک رحمی نلی اس کے کہفہ میں کھلتی ہے مثلث کا راس نیچے ہوتا ہے جہاں کہ کہفۂ جسم ایک بھنچے ہوئے ربطی روزن پر کہفۂ گردن سے ملتا ہے۔ اس ربطی روزن کو انٹرنل آرفیس آفدی یوٹرس کہتے ہیں (internal orifice of the uterus) -

کہفہ کا عنقی حصہ (cervical portion) تکلہ نما اور قدرے آگے پیچھے سے چپکا ہوا ہوتا ہے۔ یہ اندرونی دہانہ سے لیکر جہاں پر یہ کہفۂ جسم سے مسلسل ہے بیرونی دہانہ تک پھیلا ہوا ہے جہاں کہ یہ ویجائنا میں کھلتا ہے۔

تعلقاتِ رحم (the relations of the uterus) - رحم کی پچھلی سطح مکمل طور پر پیریٹونیم سے ڈھکی ہوئی ہے اور رکٹو ویجائنل پاوچ کے ذریعہ رکٹم سے جدا رہتی ہے۔ اس پاوچ میں سمال انٹسٹن اور پلوک کولن کے ایک حصہ کی گنڈلیاں واقع ہیں جسم 496
کی اگلی سطح بھی جو مثانہ پر ٹکی رہتی ہے پیریٹونیم سے ڈھکی ہوئی ہے اور براہِ راست مثانہ کے فنڈس سے متعلق ہے۔ رحم کے جانبی کنارے عریض رباطوں سے جڑے ہوئے ہیں اور رباطوں کی تہوں کے درمیان ہر ایک جانبی کنارہ متناظر یوٹرائن آرٹری اور اس یوٹرائن پلکسس آف ویئنز سے وابستہ ہے۔ جسکی وریدیں ڈھیلی تخمی بافت کے انبار میں جسے پیرامیٹریم (parametrium) کہتے ہیں دبی رہتی ہیں۔ پیرامیٹریم کی بافت 497
ویجائنا کے بالائی حصہ کے خطہ میں اور رحم کی گردن کے پہلو پر نہایت کثرت سے پائی جاتی ہے

رحم کے رونڈ لگامنٹس (round ligaments of the uterus) -

رحم کے گول رباط دو ڈورے کی شکل کے بند ہوتے ہیں۔ رحم کے ہر پہلو پر ایک ایک رباط پایا جاتا اور غیر ارادی عضلی ریشوں اور اتصالی بافت سے مرکب ہوتا ہے۔ یہ جسم رحم کے ساتھ رحمی نلیوں کے دہانوں کے بالکل نیچے اور سامنے چسپاں ہوتے ہیں ہر

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ایک رباط رحم سے شروع ہو کر آگے اور جانبی طرف متناظر عریض رباط کی اگلی تہ کے دہراؤ میں پلوس کی پہلوی دیوار تک جاتا ہے۔ یہاں پر یہ تھوڑی دور تک اکسٹرنل الیک وسلز پر واقع ہے اور پھر انفیریر پی گیسٹرک آرٹری کے گرد مڑتا ہے اور ابڈامینل انگوائنل رنگ کی راہ انگوائنل کینال میں چلا جاتا ہے جہاں پر کہ قبل ازیں اس کا امتحان ہو چکا ہے۔ یہ اوری کے گوبرنکولم (gubernaculum of the ovary) کے زیریں حصہ کا قائم مقام ہے۔ بالائی حصہ کی قائمقامی لگامنٹ آف دی اوری سے ہوتی ہے۔

مقامِ رحم (position of the uterus) جن عورتوں کے کبھی بچہ نہیں ہوا (عدیم الاولاد) اور جنمیں کہ مثانہ اور رکٹم دونو خالی ہوں رحم معمولاً پیش خمیدہ (anteflexed) اور پیش گردیدہ (anteverted) ہوتا ہے۔ اس بیان سے کہ رحم پیش خمیدہ ہوتا ہے یہ مطلب ہے کہ یہ اتھمس کے مقام پر اپنے اوپر آگے کی طرف جھکا ہوتا ہے اور جسم اور گردن باہم ایک ایسے زاویہ پر ملتے ہیں جسکا رخ سامنے کی طرف ہوتا ہے۔ رحم کی یہ پیش خمیدگی دو حالتوں پر موقوف ہے۔ یعنی (۱) سروکس کی زیادہ جماوٹ اور زیادہ درشتی کے مقابلہ میں جسم کی زیادہ ملائمت (۲) اس امر پر کہ سروکس سامنے کی طرف ویجائنا کی اگلی دیوار اور مثانہ کے فنڈس سے اور پچھلی طرف ویجائنا کی پچھلی دیوار سے ملحق ہونے کے باعث کم و بیش اپنی جگہ پر قائم رہتی ہے۔ پیش گردی یعنی انٹی ورشن (antevrsion) کی اصطلاح سے یہ مراد ہے کہ تمام رحم (جسم و گردن) آگے کی طرف اس طرح گھوما ہوا ہے کہ دھڑ کے انتصابی محور سے کم و بیش زاویہ بناتا ہے۔ جب رحم اپنے معمولی مقام پر ہوتا ہے تو سمال انٹسٹن کی گنڈلیاں اور پلوک کولن کا ایک حلقہ اس کی پچھلی سطح پر ٹکے رہتے ہیں اور اس کی اگلی سطح کو مثانہ کا سہارا ہوتا ہے۔ ایسا محض کبھی کبھی شاذ حالتوں میں ہوتا ہے کہ سمال انٹسٹن کی ایک گنڈلی رحم اور مثانہ کے مابین پریٹونیم کے ویسائیکو یوٹرائن پاوچ میں ہو۔ کثیر الاولاد (وہ عورتیں جو بچے جن چکی ہیں) میں رحم کی پیش خمیدگی اس قدر نمایاں نہیں ہوتی جیسی کہ عدیم الاولاد عورتوں میں۔

بہرکیف رحم میں بہت سیلانیت (mobility) پائی جاتی ہے اور اس کے مقام میں ہمیشہ تغیر کا امکان ہے لیکن کسی حالت میں بھی یہ بالکل درمیانی مقام

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

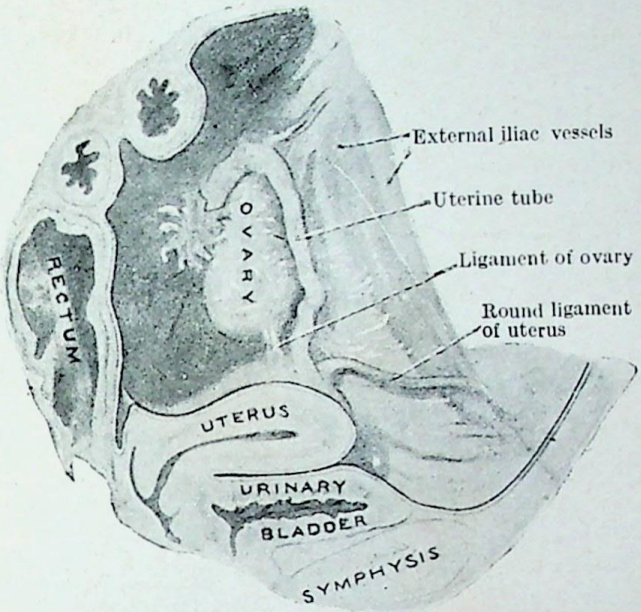


FIG. 229.—Left Side Wall of Female Pelvis to show position of the Ovary. The ovary is much scarred owing to the shedding of ova.

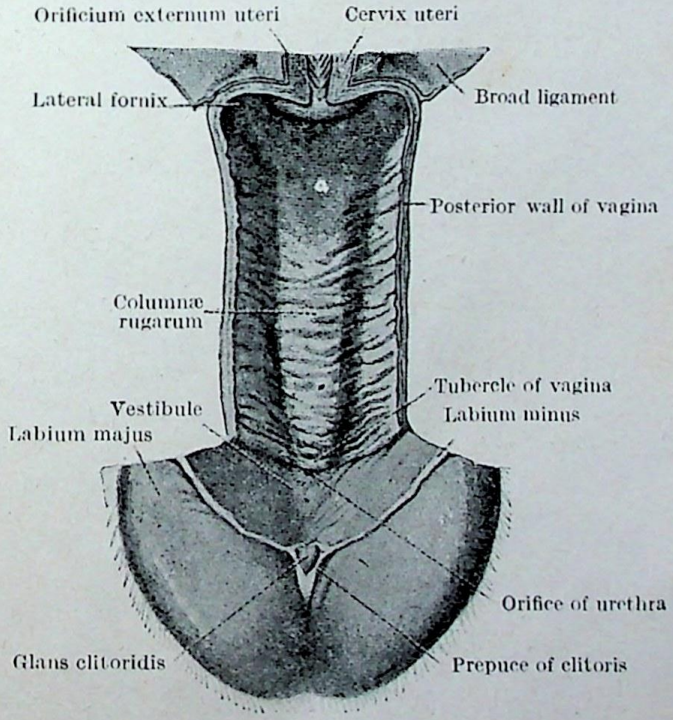


FIG. 230.—The lower part of the Cervix Uteri, the anterior wall of the Vagina, and the Vestibule. The Vagina has been opened from behind.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

498 کو اختیار نہیں کرتا۔ بالعموم اس کی اگلی سطح کا رخ آگے اور داہنی طرف ہوتا ہے۔ درون شکمی دباؤ کے تغیر اور مثانہ اور رکٹم کے پھولنے سے رحم کی معمولی پیش خمیدگی اور پیش گردی میں ازالہ و اضافہ ممکن ہے۔ اسی طرح امراض کے باعث پریٹونیم کے ان رباطوں کے سکڑنے سے جو رحم سے مربوط ہیں یا اس اتصالی بافت کے سکڑنے سے جو رباطوں کے دہراؤں کے درمیان واقع ہے ان میں تغیر ہو سکتا ہے ڈایافرام کے ہر بار سکڑنے اور جسم کی ہر حرکت کے ساتھ معاً یا ان کے بعد مقام رحم میں کچھ خفیف تبدیلی ہوتی ہے۔ جب مثانہ بھرتا ہے تو رحم اوپر اٹھتا ہے اور پیش خمیدگی اور پیش گردیدگی کم واضح ہو جاتی ہیں اور مثانہ کے بیحد پھولنے کی حالتوں میں ممکن ہے کہ رحم ایک کھڑی وضع اختیار کرے یا پیچھے ڈھکیل دیا جائے یہاں تک کہ ویجائنا کی سیدھ میں آجائے۔ جب رحم آخرالذکر وضع کو اختیار کرتا ہے تو ایسی حالت میں اس کو "پس گردیدہ" (retroverted) کہتے ہیں۔ جیسے یہ پس گردیدہ ہوتا ہے انٹسٹن کی گنڈلیاں رکٹو ویجائنل پاوچ سے ہٹ جاتی ہیں اور رحم رکٹم کے ساتھ ایک گہرا تعلق رکھنے پر مجبور کر دیا جاتا ہے۔ جب رکٹم پھولتی ہے تو رحم اگلی طرف عموماً سیدھے ہاتھ کو دھکیل دیا جاتا ہے۔

499 **تقطیع**:۔ جب تعلقاتِ رحم کا امتحان ختم ہو جائے تو تقطیع کار کو چاہیے کہ وسطی مستوی میں رحم کو کاٹے۔ پھر آری سے سیکرم اور کاکسکس کو مڈل سیکرل وسلز کے بائیں طرف تقسیم کرے اور جب یہ ہو جائے تو اسے اسی مستوی میں تمام باقی ماندہ بافتوں کو کاٹ کر پلوس کے دونو نصفوں کو جدا کر لینا چاہیے۔ تقطیع اور امتحان کے تمام باقی ماندہ مرحلے ہر ایک نصف پر جدا جدا طے ہو سکتے ہیں۔

ویجائنا:۔ ویجائنا اس گزرگاہ کا نام ہے جو رحم سے ولوا تک لیجاتی ہے۔ یہ قریباً ۷ سم (تین انچ) لمبی اور اپنے بالائی سرے پر نہائت چوڑی ہوتی ہے۔ دورانِ ولادت میں بچہ کے گزر کو روا رکھنے کی غرض سے اس میں بہت بڑی انتفاخی صلاحیت پائی جاتی ہے۔ جس حالت میں کہ مثانہ اور رکٹم خالی ہوں اس کی کنال کا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

رخ اوپر سے نیچے اور آگے کو پلوس مائنر کے فوقانی روزن کی مستوی سے متوازی ہوتا ہے اس طرح کہ یہ رحم کے ساتھ ایک زاویہ بناتی ہے جو سمفسس کی طرف کھلتا ہے۔ اس کی اگلی اور پچھلی دیواریں گہرے طور سے باہم ملی رہتی ہیں اور اس لئے ایک تراش میں اس کا کہفہ اس رخ کے لحاظ سے جس میں کہ اسے تقسیم کیا جائے ایک عرضی یا طولانی درز کی مانند نظر آئے گا (تصاویر 224, 221)۔

اپنے بالائی سرے پر ویجائنا گردنِ رحم کے گرداگرد چپکی ہوئی ہے جسپر کہ یہ آگے کی نسبت پچھلی طرف زیادہ صعود کرتی ہے اس سے رحم ویجائنا کی اگلی دیوار کو چھیدتا ہوا معلوم ہوتا ہے۔ ویجائنا کے کہفہ کے بالائی سرے پر گردنِ رحم کے گرداگرد جو اوتھلا سلکس ہے اُسے ویجائنا کا فارنکس (fornix) کہتے ہیں یہ ویجائنا کے غشاء مخاطی کے گردنِ رحم پر منعکس ہونے سے بنتا ہے اور اگلے پچھلے اور جانبی حصوں میں منقسم ہو سکتا ہے تقطیع کار کو چاہئے کہ فارنیسز (fornices) کے تعلقات کا احتیاط سے امتحان کرے۔ اگلا فارنکس مثانہ کے قاعدہ سے متعلق ہے پچھلا فارنکس پریٹونیم کے رکٹو ویجائنل پاؤچ سے متعلق ہے اس لئے اس خطہ میں ویجائنا کی ضرب کا پریٹونیم کے کہفہ کے زیرین حصہ میں کھلنا ممکن ہے۔ ہر ایک جانبی فارنکس پرباطِ عریض کے زیرین وسطانی زاویہ کے نیچے واقع ہے اور یوریٹر، یوٹرائن آرٹری اور شحمی عروقی بافت کے انبار سے جو سابقاً پیرامٹریم کے نام سے موسوم ہو چکا ہے، قریبی تعلق رکھتا ہے۔

دوشیزہ عورت میں ویجائنا کے زیرین سرے کا فتحہ بولی تناسلی دریدگی (urogenital cleft) میں پردۂ بکارت (hymen) کے ذریعے جزواً بند ہوتا ہے۔ پردۂ بکارت غشاءِ مخاطی کے دو پیش پسین ہلالی دہراؤں سے بنتا ہے جو آگے اور پیچھے جڑے ہوتے ہیں پردۂ بکارت کے پھٹنے کے بعد اس کے دریدہ ٹکڑے جنھیں کارنکولی ہائیمنیلیس (caruncule hymenales) کہتے ہیں فتحہ کے گرد قائم رہتے ہیں۔ 500

ویجائنا کے تعلقات۔ ویجائنا کی پچھلی دیوار اوپر کی طرف پریٹونیم کے رکٹو ویجائنل پاؤچ سے متعلق ہے۔ اس پاؤچ سے نیچے یہ رکٹم کی اگلی دیوار سے ملی ہوئی ہے (تصویر 224)۔ ویجائنا کی اگلی دیوار قاعدۂ مثانہ کے زیرین

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

حصہ اور یورتھرا سے متعلق ہے۔ ویجائنا کا زیریں سرا وسٹبولر بلبس کے درمیان پکڑا ہوا ہے اور بلبو کیورنوسس جو ایک سفنکٹر کا عمل رکھتا ہے اسے آغوش میں لئے ہوئے ہے۔ اور ہر ایک جانبی کنارہ کو متناظر لیویٹر ابنائی عضلہ سے سہارا ملتا ہے۔ لیویٹر ابنائی عضلوں کے اگلے کنارے جیسے کہ پیوبس ہڈیوں سے شروع ہو کر پچھلی طرف پر ینیم کے مرکزی نقطہ تک جاتے ہیں۔ ویجائنا کو گہرے طور پر محصور کرتے ہیں اور کنال پر ایک فوقانی یا سفنکٹر ثانی کا فعل رکھتے ہیں

یوٹرائن ٹیوبس (uterine tubes)۔ رحمی نالیاں دو ہوتی ہیں ہر طرف ایک ایک اور اُن کا فعل سپرمیٹوزوا سے بیضوں کو رحم تک لیجانا ہے۔ ہر ایک رحمی نلی قریباً ۱۰ سم
501 (چار انچ) لمبی ہوتی ہے اور اس کے طول کا بیشتر حصہ رباط عریض کے بالائی کنارہ کے وسطانی ½ میں سمایا رہتا ہے۔ اس کا وسطانی سرا جسم اور قعر کے جنکشن پر رحم میں داخل ہوتا ہے اپنے جانبی سرے سے تھوڑی دور یہ رباط عریض کی پچھلی سطح کو چھیدتی ہے اور مبیض کے بالائی قطب پر پیچ کھاتی ہوئی ایک بھیچے ہوئے دہانہ کے ذریعے پریٹونیم کے کہفہ میں کھلتی ہے۔ اس دہانہ کو ابڈامینل آسٹیم (abdominal ostium) کہتے ہیں اور یہ کچھ جھالر نما زائدوں سے گھرا ہوا ہے جنھیں فمبری ای (fimbriæ) کہتے ہیں۔ ایک فمبریا کے ذریعے جسے اویرین فمبریا (ovarian fimbria) کہتے ہیں یہ مبیض کے بالائی یا قاذفی قطب سے چسپاں ہے اس کا قطر یہ ہر گز یکساں نہیں ہوتا۔ جیسے کہ رحم سے اس کو جانچا جاتا ہے یہ ابتدا میں بہت تنگ ہوتا ہے اور ایک سلائی بھی مشکل سے اس میں داخل ہو سکتی ہے۔ اس حصہ کو اسثمس آف دی یوٹرائن ٹیوب (isthmus of the uterine tube) کہتے ہیں۔ اس سے جانبی طرف یہ نلی بہت کشادہ اور پیچدار ہو جاتی ہے۔ اور رباط عریض کے پریٹونیم سے یہ ویسی چسپاں نہیں رہتی۔ اس کشادہ حصہ کو امپولا آف دی یوٹرائن ٹیوب (ampulla of the uterine tube) کہتے ہیں۔ نلی کا امپولری پورشن (ampullary portion) ابڈامینل آسٹیم (abdominal ostium) میں جو کہ انفنڈبولم ٹیوبی (infundibulum tubæ) کے کہفہ میں کھلتا ہے ختم ہوتا ہے۔ انفنڈبولم کی دیواریں کئی زائدوں میں منقرق ہیں جنھیں فمبری ای (fimbriæ) کہتے ہیں لہذا انفنڈبولم کا کہفہ کہفۂ شکم سے پوری آزادی کے ساتھ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مسلسل ہے۔ سب سے لمبا فمبریا اووری سے ملحق اور جیسے کہ پہلے بیان ہو چکا ہے اس کو اوویرین فمبریا (ovarian fimbria) کہتے ہیں۔ یہ پورے طول میں رباطِ عریض سے ملحق ہے۔ اس کی سطح پر ایک نالی نما میزاب ہے جو قاذف نلی کے بھیجے ہوئے دھانہ سے بیضہ تک لیجاتا ہے۔ اگر رحم سے اس کی پیروی کی جائے تو قاذف نلی پہلے جانبی طرف جاتی ہے پھر پلوس کی پہلوی دیوار پر یہ اوپر کو مڑتی ہے اور آخر میں بیض کے بالائی قطب پر پہنچکر نیچے مڑ جاتی ہے اور بیض کی وسطانی سطح کے بیشتر حصہ اور پچھلے چھٹے ہوئے کنارہ کو ڈھانکتی ہے۔

اوویریز (ovaries) بیضین:۔ بیضین دو چھوٹے جامد اجسام ہیں جنمیں کا ہر ایک تناظر رباطِ عریض کی پچھلی سطح سے رباط مذکور کی پچھلی تہ کے ایک ثانوی دہراؤ کے ذریعے جیسے میسوویریم (mesovarium) کہتے ہیں ملحق ہے ہر ایک بیض کسی قدر پچکے ہوئے بیضہ کی شکل رکھتی ہے اور کبوتر کے انڈے کے برابر ہوتی ہے۔ اس کی دو چپٹی سطحیں، دو سرے یا قطب اور دو کنارے ہوتے ہیں۔

اس کا اصلی یا مجازی مقام صرف ان عورتوں میں مطالعہ کیا جا سکتا ہے جنکے کوئی بچہ نہ جنا ہو کیونکہ دورانِ حمل میں بیضین اپنی جگہ سے ہٹ جاتی ہیں اور اس میں 502
شک ہے کہ پھر وہ کبھی بھی اپنے اصلی مقامات کو پھر سے حاصل کر سکیں۔ عدیم الاولاد عورتوں میں ہر ایک بیض پریٹونیم کے ایک ایسے فاسا میں رہتی ہے جو پلوس کی پہلوی دیوار کے عقبی حصہ پر اکسٹرنل ایلیک وسلز کے نیچے اور ہائپوگیسٹرک وسلز اور یوریٹر کے نیچے ہے۔ اس گوشہ کو اوویرین فاسا (ovarian fossa) کہتے ہیں۔ بیض کا طویل محور انتصابی ہوتا ہے۔ اس کے بالائی قطب سے بیض کا سسپنسری لگامنٹ (suspensory ligament) پلوس کی پہلوی دیوار تک جاتا ہے اور اس سرے سے رحمی نلی کا منہ نلی مذکور کے انفنڈبولم کے اوویرین فمبریا کے ذریعے ملحق ہے موخرالذکر علاقہ کے باعث بالائی قطب بسا اوقات بیض کا قناتی سرا (tubal extremity) کہلاتا ہے زیرین یا رحمی سرا رحمی نلی کے مدخل کے بالکل نیچے اور پیچھے ہی ایک گول ڈوری نما رباط کے ذریعے جسے رباط بیض (ligament of the ovary) کہتے ہیں رحم کے جانبی کنارہ سے جڑا ہوا ہے یہ رباط میسوویریم کے وسطانی حصہ میں واقع ہے اور گوبرنکولم آف دی اووری کا پسماندہ ہے۔ بیض کا اگلا کنارہ بالعموم پستہ کنارہ (attached boder)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

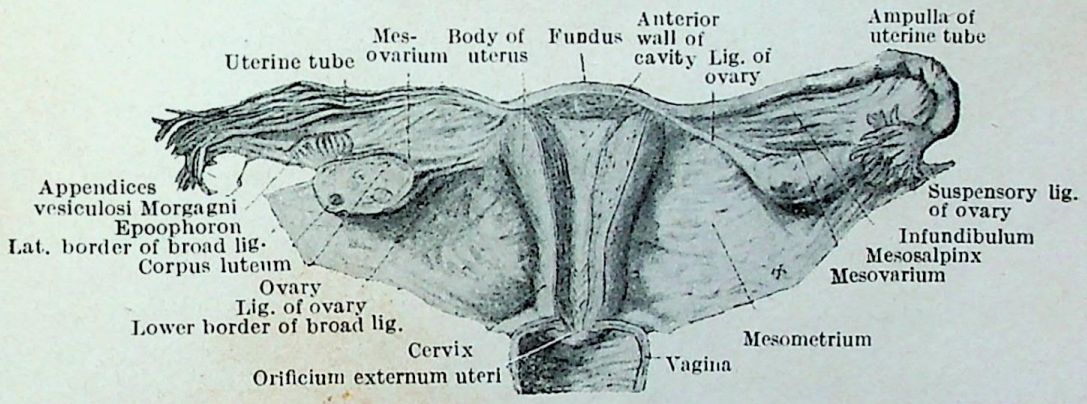


FIG. 231.—The Uterus, with the Broad Ligaments stretching out from its sides.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

یا نافچہ (hilum) کہلاتا ہے کیونکہ یہ میسو واریم کے ذریعہ رباط عریض کی پشت سے جڑا ہوا ہے اور اس میں سے عروق و اعصاب بیضین کے اندر باہر جاتے ہیں۔ بیض کا پچھلا کنارا چھٹا ہوا ہے اور پیچھے یوریٹر کی طرف رخ رکھتا ہے۔ داہنی بیض کی وسطانی سطح سمال انٹسٹین کی ایک گنڈلی سے متعلق ہے اور بائیں بیض کی وسطانی سطح پلوک کولن سے متعلق ہے۔ ہر ایک بیض کی جانبی سطح عدیم الاولاد عورتوں میں پلوس مائنر کی پہلوی دیوار پر واقع ہے۔

اعضا کے اپنے حقیقی مثالوں پر ہونے کی حالت میں رحمی نلی محیط بیض کے بیشتر حصہ کو احاطہ کرتی ہے۔

بیض کی ہر ایک سطح پر اگلے کنارہ کے قریب ایک سفید خط ہوتا ہے جو یہ بتاتا ہے کہ یہاں سے پریٹونیم کے درحلمی خلیے سطح بیض کے مکعبی سرحلمہ میں تبدیل ہو گئے ہیں بلوغت سے قبل بیض کی سطح ہموار ہوتی ہے اور اس زمانہ کے بعد یہ ان نشانوں سے داغدار اور شکن دار ہو جاتی ہے جو بیض کے ان آبلہ دار جرابوں (Graafian or vesicular ovarian follicles) کے پھٹنے کے مقاموں کو ظاہر کرتے ہیں جنمیں سے کہ انڈے نکل چکے ہیں۔

اپ اُوُفوران (epoophoron)۔ اپ اُوُفوران ایک دلچسپ ساخت ہے کیونکہ یہ ذکور کے ایپی ڈڈیمس کے لچھوں اور ایپی ڈڈیمس کے ڈکٹ کے ایک حصہ کی قائم مقام ہے تقطیع کار رباط عریض کو پھیلانے اور روشنی کے سامنے کر کے اس جانبی حصہ کو جو بیض اور رحمی نلی کے مابین واقع ہے امتحان کرنے سے اسے پائے گا۔ یہ رباطِ عریض کی تہوں کے درمیان واقع ہے اور ایک افقی انبیب (horizontal tubule) اور انتصابی انبیبوں کے ایک سلسلہ پر مشتمل ہے۔ یہ 503
انتصابی انبیب نافچہ بیض کے خط سے کرناتی ہوئی افقی انبیب تک جاتی ہیں جس میں کہ ختم ہوتی ہیں۔ افقی انبیب بیض اور رحمی کے درمیان نصف راہ میں موخر الذکر سے متوازی واقع ہے رحم کی طرف اس کی پیروی کرنے سے یہ معلوم ہوتا ہے کہ یہ کورا نہ وار ختم ہو گئی ہے۔ جانبی طرف اس کا اسی طرح پر ختم ہونا ممکن ہے یا یہ بھی ممکن ہے کہ یہ رباطِ عریض کی پچھلی تہ کو چھید کر ایک پھوڑے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہوئے ناپشاتی نما آبلہ میں ختم ہوتے ہے آبلہ دار ضمیمہ (vesicular appendix) یا ہائی ڈیٹڈ آف مارگینی (hydatid of Morgagni) کہتے ہیں۔ یہ بھی ہو سکتا ہے کہ وسکولر اپنڈکس رحمی نلی کی کسی ایک فمبریا سے ملحق ہو۔

رکٹم (rectum)۔ ذکور میں رکٹم کا ایک مفصل بیان صفحہ 436 پر دیا گیا ہے۔ طالب علم کو چاہیئے کہ اس بیان کو دیکھ لے اور پھر اناث میں امور اختلاف پر غور کرے اناث میں رکٹم اپنی وسعت کے بالائی حصہ میں پریٹونیم کے رکٹو ویجائنل پاوچ اور انٹسٹن کی ان گنڈلیوں کے ذریعہ جو اس پاوچ میں رہتی ہیں رحم اور ویجائنا سے جدا ہے۔ پاوچ کے پیندے کے نیچے رکٹم ویجائنا کی پچھلی دیوار سے ملی ہوئی ہے اور صرف رکٹو ویجائنل فیشیا کی تہ درمیان میں حائل ہوتی ہے رکٹم اور ویجائنا کی دیواروں کا باہمی التحاق اوپر کی طرف ڈھیلا لیکن نیچے کی طرف نسبتاً پختہ ہوتا ہے یہ ترتیب سقوط الرحم (prolapse of the uterus) کے طریق وقوع پر ایک اہم اثر رکھتی ہے

انیل کینال (anal canal)۔ انیل کنال رکٹم سے نیچے اور پیچھے مڑتی ہے۔ یہ کاکسس کی نوک سے قریباً ۳۸ مم (ڈیڑھ انچ) سامنے شروع ہوتی ہے اور انس کے دہانہ پر ختم ہوتی ہے اس طرح سے کنال مذکور کی اگلی دیوار اور بولی تناسلی وریدگی کی پشت کے درمیان ایک 504
زاویہ دار رقبہ رہ جاتا ہے اس رقبہ میں مضبوط لیفی عضلی بافت کی ایک ہرمی پوٹ واقع ہے جسے پرینیل باڈی (perineal body) کہتے ہیں۔

پلوس مائنر کے عروق دمویہ

(The Blood Vessels of the Pelvis Minor)

جس طرز پہ پلوس مائنر کے عروقِ دمویہ کی تقطیع ہونی چاہیئے وہ صفحہ 452 پر بیان کر دیا گیا ہے۔ اناث میں تقطیع کار کو تین شریانیں ملیں گی جن کا ذکور کی پلوس مائنر کی تقطیع میں یا تو مطلقاً مطالعہ ہی نہیں کیا یا یہ کہ ان ناموں کے ماتحت مطالعہ نہیں ہوا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

یعنی۔

ہائپوگیسٹرک کی شاخیں (branches of the hypogastric)
- (۱) یوٹرائن آرٹری (the uterine artery)
- (۲) ویجائنل آرٹری (the vaginal artery)

(۳) اوویرین آرٹری (the ovarian artery) جو ابڈامینل ایورٹا سے نکلتی ہے

یوٹرائن آرٹری (the uterine artery) — یوٹرائن آرٹری یا تو ہائپوگیسٹرک کی اگلی تقسیم سے نکلتی ہے یا امبلائیکل آرٹری سے یہ یوریٹر کے پلوس والے حصہ کے انتصابی جزو کے سامنے نیچے جاتی ہے اور پھر وسطانی طرف رباطِ عریض کے زیرین کنارہ کے برابر اور یوریٹر کے زیرین حصہ کے اوپر۔ (تصاویر 228, 224) یوریٹر کو قطع کرکے یہ ویجائنا کے لیٹرل فارنکس کے اوپر جاتی ہوئی رحم کے پہلو کے برابر برابر اوپر کی طرف مڑتی ہے۔ یہ یوٹرائن ٹیوب کی استھمس کے نیچے اوویرین آرٹری کی شاخوں سے تفہم کرتی ہوئی ختم ہوتی ہے یہ یوٹرس ویجائنا یوٹرائن ٹیوب کی استھمس کو شاخوں دیتی ہے اور بسا اوقات یہ اووری کو شاخیں بہم پہنچاتی ہے۔

ویجائنل آرٹری (vaginal artery)۔ ویجائنل آرٹری ہائپوگیسٹرک آرٹری کی اگلی تقسیم سے نکلتی ہے یہ غالباً ذکور کی انفریہ ویسیکل آرٹری کی قائمقام ہے اور درآنحالیکہ یہ بیشتر ویجائنا میں پھیلتی ہے یہ مثانہ کے قاعدہ اور رکٹم کو بھی شاخیں دیتی ہے۔

اوویرین آرٹری (ovarian artery)۔ اوویرین آرٹری ذکور کی انٹرنل سپرمیٹک آرٹری سے مطابقت رکھتی ہے اور اس کے مرکاشمی جزو موخرالذکر شریان سے مشابہ ہے (صفحہ 392)۔ پلوس پر پہنچکر اکسٹرنل ایلیک ویسلز کے بالائی حصہ کو قطع کرتی ہے اور اپنے کو اس مقام پر رباطِ عریض کی دو تہوں کے درمیان ڈال دیتی ہے جہاں کہ وہ بیضہ کے سسپنسری لگامنٹ بناتے ہیں یہ نہایت بلدار ہوتی ہے اور اپنے ممر کے انتہائی حصہ میں پمپنی فارم پلیکسس (pampiniform plexus)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

میں گھری ہوئی ہے۔ یہ پلکسس اُن وریدوں سے بنتا ہے جو نافچہ مبیض سے نکلتی ہیں۔ اسکی انتہائی شاخیں بیشتر مبیض میں جس میں کہ وہ نافچہ کی راہ داخل ہوتی ہیں پھیلتی ہیں لیکن بعض یوٹرائن آرٹری کی شاخوں سے تنفس کرنے کے لئے آگے چلی جاتی ہیں۔ اس سے رحمی نلی کو بھی شاخیں پہنچتی ہیں۔

زنانہ پلوس کی بقیہ شریانیں مردانہ کی شریانوں سے بہت مطابقت رکھتی ہیں جنکے بیانات 454تا458 صفحوں پر ملیں گے۔

پلوس کی وریدیں (the veins of the pelvis) جو کچھ مردانہ پلوس مائنر کی وریدوں کے متعلق صفحہ 458 پر بیان ہو چکا ہے اس سے زائد کچھ کہنے کی ضرورت نہیں پیوڈنڈل پلکسس جسمیں کہ کلٹورس کی ڈارسل وین کھلتی ہے ذکور کے مقابلہ میں چھوٹا ہوتا ہے لیکن اسی طریق پر ویسائیکل پلکسس سے ملا ہوا ہے ایک بہاری یوٹرائن وینس پلکسس ہوتا ہے جو رحم کے ہر ایک پہلو پر رباط عریض کی دو تہوں کے درمیان بنتا ہے۔ یہ ضفیرہ پرامیٹریم کے بنانے میں شریک ہوتا ہے اور اس کے زیرین حصہ سے خون ایک یا زائد رحمی وریدوں کے ذریعہ جو ہائپوگیسٹرک وین میں کھلتی ہیں خارج ہوتا ہے۔

ویجائنا کے گرد ایک ویجائنل وینس پلکسس بھی بنتا ہے یہ ضفیرہ ہر ایک جانبی کنارہ کے برابر برابر بلوک فیشیا کی ویسائیکل اور رکٹو ویجائنل تہوں کے درمیانی زاویہ میں نہایت گنجان ہوتا ہے اسکے بالائی سرے سے ایک یا زائد وریدیں ہر ایک طرف نکلتی ہیں یہ ہائپوگیسٹرک وینز میں ختم ہوتی ہیں۔

ایک پیمپینی فارم پلکسس آف وینز ہوتا ہے جو اُن وریدوں سے بنتا ہے جو مبیض کے نافچہ سے نکلتی ہیں۔ یہ رباط عریض کی دو تہوں کے درمیان واقع ہے اور اس سے دو اوویرین وینز (ovarian veins) نکلتی ہیں۔ یہ اوویرین آرٹری کے ہمراہ جاتی ہیں اور بالآخر ملکر ایک اکیلی وریدبناتی ہیں جو ذکور کی متناظر انٹرنل سپرمیٹک وین کے طریق پر ختم ہوتی ہے (صفحہ 392)۔

پلوک لمف وسلز (pelvic lymph vessels) - اناث میں بثانہ اور رکٹم کے لمف وسلز وہی ہوتے ہیں جو ذکور میں (دیکھو صفحہ 459) لیکن اناث میں مہبل (vagina)، رحم رحمی نلیوں اور مبیضین کے لمفی عروق پر بھی غور ضروری ہے۔ ویجائنا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کے زیرین حصہ لمفی عروق سپر فیشیل سب انگوائنل اور سیکرل لمف گلینڈس کو جاتے ہیں ویجائنا کے درمیانی اور بالائی حصوں سے اور عنق رحم سے یہ ہائپوگیسٹرک اکسٹرنل ایلک اور سیکرل لمف گلینڈس کو جاتے ہیں۔ جسم رحم سے یہ اکسٹرنل ایلک اور ہائپوگیسٹرک لمف گلینڈس کو جاتے ہیں اور رونڈ لگامنٹ کے برابر برابر سپر فیشیل انگوائنل لمف گلینڈس کو رحم کے بالائی حصہ سے اور بیض سے لمفی عروق ان لمف گلینڈس میں تمام ہوتے ہیں جو اے آرٹا کے گرد ہیں۔

506

پلوس کے احشائی اعصاب

(The Visceral Nerves of the Pelvis)

احشائی عصبی ضفیروں (visceral nerve plexuses) کے متعلق جو کچھ بیان کیا گیا ہے اس میں بہت کم اضافہ کی ضرورت ہے (صفحہ 464) یہاں کوئی پراسٹیٹک پلکسس (prostatic plexus) نہیں ہوتا۔ بلکہ ایک ویجائنل پلکسس (vaginal plexus) ایک اوویرین پلکسس (ovarian plexus) اور ایک یوٹرائن پلکسس (uterine plexus) پایا جاتا ہے علاوہ ان کے جنکا بیان مردانہ پلوس میں درج ہو چکا ہے۔

یوٹرائن پلکسس پلوس کے پلکسس سے نکلتا ہے۔ یہ رباط عریض کی تہوں کے درمیان یوٹرائن آرٹری کے برابر برابر صعود کرتا ہے اور رحم کے دونو رخوں پر پھیلتا ہے

ویجائنل پلکسس بھی پلوک پلکسس کی ایک شاخ ہوتی ہے اور جن اعصاب سے یہ بنتا ہے وہ بیشتر ان احشائی شاخوں سے حاصل ہوتے ہیں جو تیسرے اور چوتھے سیکرل نرو سے پلوک پلکسس میں داخل ہوتے ہیں۔

اوویرین پلکسس اے آرٹک اور رینل پلکسس سے نکلتا ہے یہ اسی نام کی شریان کے ہمراہ جاتا ہے اور بیض میں پھیلتا ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تقطیع :۔ جب عروق دمویہ اور احشائی عصبی ضفیروں کا امتحان ہو چکے تو پلوس کے احشاء کو نکال دیا جائے۔ ان تک جو عروق و اعصاب جاتے ہیں انھیں کاٹ دیا جائے۔ لیوٹیرا اینائی کی بالائی سطح پر پلوک فیشیا کی احشائی تہ (visceral layer) آگے سے پچھلی طرف تقسیم کر دی جائے اور عضلہ مذکور کی بالائی سطح سے وسطانی طرف کھینچ ڈالی جائے۔ بالآخر اینل کنال کے بالائی سرے سے رکٹم کو جدا کر دیا جائے اور پھر احشاء نکالے جا سکتے ہیں جب یہ ہو چکے تو احشاء کی دیواروں کی ساخت کا مطالعہ کرنا چاہئے۔

رحم کی ساخت :۔ رحم میں تین نمایاں طبقے ہوتے ہیں ایک مصلی، ایک عضلی اور ایک مخاطی۔ مصلی طبقہ پہلے ہی پورے طور سے مطالعہ میں آ چکا ہے (صفحہ 495)۔ دیوار کے عضلی حصہ سے بیشتر اس کی ضخامت بنتی ہے۔ یہ غیر ارادی عضلی بافت سے بنا ہوا ہے جس میں خانہ دار بافت کی بہت ملاوٹ ہوتی ہے۔ یہ سرتاپا یکساں دبیز نہیں ہوتا اور زاویوں یا ان مقاموں کی طرف جہاں رحمی نلیاں رحم میں کھلتی ہیں نسبتاً پتلا ہوتا ہے۔

غشاء مخاطی جو کہ غلافِ رحم کی استر کاری کرتا ہے یکساں صورت کا نہیں ہوتا۔ جسمِ رحم میں یہ ہموار اور متصلہ عضلہ سے خوب وابستہ ہوتا ہے عنق (cervix) میں اس کی ترتیب عجیب ہوتی ہے جس کی وجہ سے اس کی صورت آربر وائی ٹی (arbor vitæ) کے نام سے موسوم کی گئی۔ آربر وائی ٹی ابھرے ہوئے دہراؤں یا جھریوں کے ایک سلسلہ سے بنا ہوا ہے جسے پلائکی پامیٹی (plicæ palmatæ) کہتے ہیں یہ دہراؤ ایک خاص طرز سے مرتب ہیں۔ ایک وسطی دہراؤ اگلی دیوار پر اور ایک اور ایسا ہی دہراؤ کنال کی پچھلی دیوار پر ہوتا ہے۔ ہر ایک وسطی دہراؤ سے ثانوی دہراؤ نکل نکل کر ترچھے اوپر اور جانبی طرف جاتے ہیں۔ پلائکی پامیٹی پچھلی دیوار کی نسبت اگلی پر زیادہ واضح ہوتے ہیں۔ پلائکی پامیٹی کے درمیان ممکن ہے کہ تقطیع کار کو بعض چھوٹے چھوٹے آبلے زردی مائل سیال سے بھرے ہوئے ملیں۔ ان کو اوویولا نابوتھائی (ovula Nabothi) کہتے ہیں۔ یہ بعض انبیبی غدوں کے

507

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(tubular glands) جو غشاء مخاطی میں واقع ہیں منہ بند ہوتے اور ان کے کہنوں کے پھولنے سے پیدا ہوتے ہیں۔

ویجائنا کے طبقات (the coats of the vagina)۔ ویجائنا میں ایک بیرونی عضلی طبقہ ایک اندرونی عضلی طبقہ اور ایک اسفنجی بافت کی درمیانی تہ پائی جاتی ہے۔ عضلی طبقہ غیر ارادی عضلی ریشوں سے بنتا ہے جو دو تہوں میں مرتب ہوتے ہیں۔ ایک بیرونی طولی تہ اور ایک اندرونی مدوّر تہ جن میں سے مقدم الذکر زیادہ مضبوط ہوتی ہے۔ غشاء مخاطی میں دو بہت واضح وسطی طولی دہراؤ پائے جاتے ہیں ایک اگلی اور ایک پچھلی دیوار پر انہیں سالمنی روگرم (columnæ rugarum) کہا جاتا ہے اور ان کے ہر ایک پہلو سے بہت سی عرضی پینڈیں نکلتی ہیں جو اس طور سے مرتب ہیں کہ اگلی دیوار کی پینڈیں پچھلی دیوار والیوں کے درمیان بیٹھتی ہیں۔ دہراؤ مذکور ویجائنا کے دہانہ کے قریب نہایت واضح ہیں اور کنال کے بالائی حصہ پر معدوم ہو جاتے ہیں۔ اسفنجی بافت کی درمیانی تہ پتلی ہوتی ہے۔

رحمی نلیوں کی ساخت (the structure of the uterine tubes)۔ ہر ایک رحمی نلی میں ایک بیرونی مصلی ایک درمیانی عضلی اور اندرونی مخاطی استرکاری کا طبقہ ہوتا ہے۔ مصلی طبقہ پریٹونیم کا غلاف ہے جو عریض رباط کی تہوں سے بنتا ہے عضلی طبقہ غیر ارادی عضلی ریشوں کی ایک بیرونی طولی اور ایک اندرونی مدوّر تہ پر مشتمل ہے۔ نلی مذکورہ استمس کے خطہ میں اس قدر تنگ ہوتی ہے کہ اس خطہ کے غشاء مخاطی کا اطمینان بخش امتحان صرف تراشوں میں خرد بین کی مدد سے ہو سکتا ہے۔ لیکن ایمپولا (ampulla) آسانی سے کھل جاتا ہے اور جب یہ ہو جائے تو تقطیع کار بہچان لے گا کہ غشاء مخاطی طولی دہراؤں میں مرتب ہے فمبری ای کا صحیح تصور حاصل کرنے کے لئے نلی کو پانی میں چھوڑ دینا چاہیے اس سے وہ تیرنگی اور ایک دوسری سے جدا ہو جائینگی۔

رکٹم اور اینل کنال کے طبقات (the coats of the rectum and anal canal) — انٹسٹائینل کینل کے ان حصوں کے طبقات وولوار حصوں میں ایک جیسے ہوتے ہیں۔ لہذا طالب علم کو چاہیے کہ صفحہ 466 کی طرف رجوع

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کرے جہاں کے مردانہ رکٹم اور اینل کنال کی دیواروں کا بیان درج ہے۔

تقطیع:- جب تقطیع کار پلوس کے احشاء کی ساخت کے متعلق اپنا مطالعہ کی تکمیل کر چکے۔ تو اسے چاہیئے کہ پلوس کے نخاعی عصبی ضفیروں (spinal nerve plexuses) اور سمپتھیٹک ٹرنک اور کاسیجیل گلوس (دیکھو صفحہ 461) کی تحقیق کی طرف متوجہ ہو۔ جب وہ ان ضفیروں کی بناوٹ اور تقسیم اور سمپتھیٹک ٹرنک کے مقام اور علائق کے متعلق اطمینان کر چکے تو اُسے چاہیئے کہ پلوک ڈایافرام کا مطالعہ کرے۔ 508

سیکرل پیوڈنڈل اور کاسیجیل نرو پلکسز دونو جنسوں میں ایک جیسے ہیں اور انکی نسبت اور تعلقات کا بیان (صفحہ 461 اور 462) پر ملے گا۔
سمپتھیٹک ٹرنک کے پلوس والے حصے صفحہ 464 پر بیان کئے گئے ہیں۔
کاسیجیل گلوس کا مقام اور بنیاد صفحہ 465 پر مندرج ہیں۔

پلوک ڈایافرام

(The Pelvic Diaphragm)

پلوک ڈایافرام کا بیان صفحہ 459، 460 پر ہو چکا ہے۔ تقطیع کار کو غور سے دیکھنا چاہیئے کہ لیوٹیرا اینائی عضلہ نیچے پچھلی طرف جاتا ہے اور ویجائنا کے جانبی کنارہ کو سہارا دیتا ہے۔ اسے یہ بھی غور سے دیکھنا چاہیئے کہ دونو لیوٹیرا اینائی عضلوں کے اگلے کنارے ویجائنا کے زیرین حصہ کو یکجہتی سے احاطہ کرتے ہیں اور اس پر ایک سفنکٹر کا عمل وارد کرتے ہیں۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تقطیع ۔ پلوک ڈایاگرام کو مطالعہ کرنے کے بعد تقطیع کار کو چاہیئے کہ آبٹیوریٹر انٹرنس کو ظاہر کرنے کے لئے لیوٹیر ا ینائی کو ہٹائے اور اس عضلہ کے الحاق و ترتیب کا امتحان کرے (دیکھو صفحہ 468)۔ پھر اسے چاہیئے کہ پری فارمس کا مطالعہ کرے (صفحہ 468) اور پلوس کے مفاصل کا امتحان کر کے پلوس کی تقطیع کی تکمیل کر دے۔

پلوس کے مفاصل (the pelvic articulations) - پلوس کے جوڑوں کا صفحہ 469 پر بیان ہو چکا ہے۔ حمل کے آخری مہینوں میں پلوس کے مختلف جوڑوں کی رباطی ساختیں سیال کے ذریزش (infiltration) سے ملائم اور دبیز ہو جاتی ہیں۔ اس طرح پلوس کی ہڈیاں ایک دوسری سے کسی قدر جدا ہو جاتی ہیں اور پلوس کی کنال کا قطر بچہ کے گذر کی سرانجام دہی کے لئے بڑھ جاتا ہے۔

تمت

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

وَرید (بسلسلہ سابق)	Vena (*contd.*)—
نیم مجرد	hemiazygos, 17, 35, **140**
شکم میں	in abdomen, 388, 399
معین	accessoria, 17, 35, **140**
بطین - بایاں	Ventricle, left, 45, **106**
دایاں	right, 98
دبازت دیواروں کی	thickness of walls, 99, 121
کیسک - منوی	Vesicle, seminal, 411, 428, **450**
عروق - لبنیہ	Vessels, lacteal, 313, 322
لمفی - دیکھو لمفی عروق	lymph. *See* Lymph Vessels
دہلیز - اورطی	Vestibule, aortic, 107
مہبل کی	of vagina, **184**, 491
خملات آنت کے	Villi of intestine, **327**, 332
فرج	Vulva, 181
"کھڑکیاں" ماساریقا کی	"Windows" of mesentery, 313
منطقے شکم کے	Zones of abdomen, 265

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

وریدیں (بسلسلہ سابق)	Veins (*contd.*)—
کلوی	renal, 392
عجزی - وسطی	sacral, middle, 396, 458
منوی - داخلی	spermatic, internal, 238, 392
طحالی	splenic, 302, **352**
فوق کلوی	suprarenal, 391
خصیہ کی	testicular, 238
تیموسی	thymic, 68
درقی - تحتانی	thyreoid, inferior, 67
سری	umbilical, 198, 261
رحمی	uterine, 505
مہبلی	vaginal, 505
بطینی - تحتانی	ventricular, inferior, 87
فقری	vertebral, 67
ورید مجرد	**Vena** azygos, 17, 31, 33, 35, 36, **41**
شکم میں	in abdomen, 398
کی محراب	arch of, 30 35,
اجوف تحتانی	*cava* inferior, 30, 35, 42, **393**
دھنہ	orifice, 92
تعلق گرد قلبہ سے	relation to pericardium, 83
تعلقات صدر میں	relations in thorax, 97
فوقانی	superior, 17, 30, 35, 67, **95**
دھنہ	orifice, 91
تعلق گرد قلبہ سے	relation to pericardium, 83
تعلقات	relations, 97
معاونات	tributaries, 96
اجوف فوقانی بائیں	cava superior, left, 119
قلبی اصغر	cordis minimae, **88**, 120

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Veins, *intercostal (contd.)*—	وریدیں بین ضلعی (بسلسلہ سابق)
superior, right, 34, **139**	فوقانی ۔ دائیں
of left atrium, oblique, 88, 119	بائیں اطاق کی ۔ ترچھی
lumbar, 393, 407	قطنی
ascending, 42, **408**	صعودی
mammary, internal, 13, **15**, 44, 67	پستانی ۔ داخلی
mesenteric, **324**, 352	ماساریقی
superior, 321	فوقانی
minimae cordis, 88,120	اصغر قلبی
oblique, of heart, 88, 119	ترچھی ۔ قلب کی
ovarian, 392	مبیضی
in pelvis, 505	حوض میں
pancreatico-duodenal, 321	لبلبی اثنا عشری
para-umbilical, 352	نزد سُری
of pelvis, 458, 505	حوض کی
of penis, deep, 168	قضیب کی ۔ عمقی
dorsal, deep, 245, **246**, 425, 449, 458	ظہری ۔ عمقی
superficial, 245, **246**	سطحی
pericardiac, 68	گرد قلبی
phrenic, inferior, 391	حجابی ۔ تحتانی
portal, 284, **350**, 371	بابی
valves, 458	مصاریع
profunda penis, 168	عمقی قضیبی
pulmonary, 17	ریوی
relation to pericardium, 83	تعلق گرد قلبہ سے
within lung, 59, 62	پھیپھڑے کے اندر
left, 30, 58	بائیں
right, 29, 58	دائیں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Veins (*contd.*)—	وریدیں (بسلسلہ سابق)
dorsal, of clitoris, 194, **196**, 505	ظہری بظر کی
of penis, deep, 245, **246,** 425, 449, 458	قضیب کی - عمقی
superficial, 245, **246**	سطحی
epigastric, inferior, 397	بر معدی-تحتانی
superficial, 206	سطحی
gastric, right, 301, 352	معدی-دائیں
short, 352	قصیر
gastro-epiploic, left, 286, 352	معدی ثربی - بائیں
right, 286, 321, 352	دائیں
haemorrhoidal, 458	باسوری
of the heart, 86	قلب کی
hemiazygos, 17, 35, **140**	نیم مجرد
in abdomen, 388, 399	شکم میں
accessory, 17, 35, **140**	معین
hepatic, 372	کبدی
hypogastric, 459, 483	زیر معدی
iliac, circumflex, deep, 397	حرقفی - منحن - عمقی
common, 395	مشترک
external, 397	خارجی
ilio-lumbar, 395, 458	حرقفی قطنی
innominate, left, 67	لااسمی - بائیں
right, 30, 35, 66, **67**	دائیں
intercostal, 9	بین ضلعی
anterior, **13,** 140	مقدم
posterior, 31, 34, 37, 139	موخر
first or highest, 34, 67, 68, **139,** 140	پہلی یا بالاترین
superior, left, 34, 37, **42,** 140	فوقانی-بائیں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Valves (*contd.*)—	مصاریع (بسلسلہ سابق)
spiral, of gall-bladder, 281	مرغولی - مرارہ کے
of vermiform process, 333	زائدہ دودیہ کے
Veins—	ورِیدیں
azygos, 17, 31, 33, 35, 36, **41**, 398	مجرد
arch, 30, 35	محراب
bronchial, 62	شعبتی
cardiac 86	قلبی
anterior, 88	مقدم
great, 87	کبیر
middle, 87	وسطی
small, 88	صغیر
cava inferior, 30, 35, 42, **393**	اجوف تحتانی
orifice, 92	دہنہ
relation to pericardium, 83	تعلق گرد قلبہ سے
relations in thorax, 97	تعلقات صدر میں
superior, 17, 30, 35, 67, **95**	فوقانی
orifice, 91	دہنہ
relation to pericardium, 83	گرد قلبہ سے تعلق
relations, 97	تعلقات
tributaries, 96	معاونات
left, 119	بائیں
circumflex iliac, deep, 397	منحنی حرقفی - عمقی
of clitoris, dorsal, 194, **196**, 505	بظرکی - ظہری
cordis minimae, 88, 120	قلبی اصغر
coronary, of stomach, 298, **300**, 352	اکلیلی - معدے کی
cystic, 302, 352	مرارہ کی
deep, of penis, 168	عمقی - قضیب کی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

رحم	**Uterus,** 268, 276, 476, **493**
کھفہ	cavity, 495
لمفی عروق	lymph vessels, 505
وضع	position, 497
تعلقات	relations, 495
ساخت	structure, 506
رحمک ۔ قدامی	Utricle, prostatic, 430
لھات مثانہ کا	Uvula of bladder, 427
خلا صدر میں	Vacuum in thorax, 4
مہبل	**Vagina,** 193, 194, 476, 488, **499**
قبوے	fornices, 481, **499**, 504
لمفی عروق	lymph vessels, 505
دھنہ	orifice, **184**, 499
تعلقات	relations, 500
ساخت	structure, 507
غلاف مستقیمہ بطنیہ	Vagina recti abdominis, 220, **222**
تائیہ ۔ دیکھو عصب	Vagus. *See* **Nerve.**
مصاریع ۔ مبرزی	**Valves,** anal, 466
قولون کے	of colon, 332
قلب کے ۔ اورطی	*of heart,* aortic, **108**, 115
مثنویہ (طبلقی)	bicuspid (mitral), 107
اکلیلی جوف کے	of coronary sinus, 93
سوراخ بیضوی کے	of foramen ovale, 120
ریوی	pulmonary, 102
مثلثی	tricuspid, 100
ورید اجوف کے	of vena cava, 92
لفائفی اعوری	ileo-caecal, 332

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پردۂ ابیض قضیب کا	**Tunica** albuginea of penis, 247
خصیہ کا	testis, 242
مہبلی خصیہ کا	vaginalis testis, 232, 238, 239
عروقی خصیہ کا	vasculosa testis, 242
سرہ	Umbilicus, 197
مریطا (یوریکس)	Urachus, 253, 415, 421, 441, 467, 488
حالب شکم میں ۔ بایاں	**Ureter in** abdomen, left, 318, **382**
دایاں	right, 316, **382**
زنانہ حوض میں	in female pelvis, 482, **492**, 504
زنانہ مثانہ میں	in female bladder, 490
مردانہ حوض میں	in male pelvis, 411, 416, 418, **447**
مردانہ مثانہ میں	in male bladder, 428
مبال۔زنانہ	**Urethra**, *female*, 193, 194, **196**, 476, 488, **491**
دہنہ خارجی	orifice, external, 184
داخلی	internal, 490
ساخت	structure, 491
مردانہ	*male*, 177, 245, **428**
کھفکی حصہ	cavernous part, 177, **433**
غشائی حصہ	membranous part, 165, **177**, 432
قدامی حصہ	prostatic part, 177, **430**, 405
بصلہ	bulb, 168
خم	curves, 434
غشائے مخاطی	mucous membrane, 434
دہنہ۔خارجی	orifice, external, 245, 433
داخلی	internal, 427
انشقاق	rupture, 154, 203
بول ۔ وعا بدری	Urine, extravasation, 154, 203, 416, 481

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Trigone of bladder, female, 490	مثلث مثانہ کا - زنانہ
male, 426	مردانہ
external, of bladder, 452	خارجی مثانہ کا
Trigonum lumbale, 249	مثلث قطنی
Trunk, broncho-mediastinal, 64, **136**	تنا - شعبتی منصفی
costo-cervical, 22	ضلعی عنقی
intestinal, common, 322, 398	معائی - مشترک
jugular, common, left, 135	وداجی - مشترک - بایاں
right, 136	دایاں
lumbar, common, 398	قطنی - مشترک
lumbo-sacral, 407, **462**	قطنی عجزی
subclavian, left, 135	زیر ترقوی - بایاں
right, 136	دایاں
sympathetic, in abdomen, 402	مشارکی - شکم میں
in pelvis, 465	حوض میں
relation to fascia, 482	تعلق ردا سے
in thorax, 10, 31, 33, 34, **38**	صدر میں
Tube, uterine, **500**, 502	نلی - رحمی
structure, 507	ساخت
Tuber ischiadicum, 148	حدیبۂ ورکی
omentale of liver, 368	ثربی جگر کا
of pancreas, 346	لبلبہ کا
Tubercle of iliac crest, 199	درنہ حرقفی عرف کا
intervenous, 92	بین وریدی
pubic, 198	عانی
Tubules of testis, 242	انبیب خصیہ کے
Tunic, abdominal, 200	پردۂ بطنیہ
muscular, inner, of Kolliker, 241	عضلی - اندرونی - کالیکر کا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Synchondrosis, lumbo-sacral, 469, 471	مفصل غضروفی ۔ قطنی عجزی
pubic, 474	عانی
sacro-coccygeal, 471	عجزی عصعصی
sternal, 141	قصی
Taenia coli, 274, 337	فیتۂ قولونی
Tendon, central, of diaphragm, 387	وتر ۔ مرکزی ۔ ڈایافرام کا
conjoint, 214, 218	متحدہ
Testis, 240	خصیہ
descent, 234	نزول
lymph vessels, 238	لمفی عروق
structure, 242	ساخت
Thorax, 1	صدر
apertures, 2,	روزن
cavity, 16	کہفہ
inlet, 2	مدخل
walls, 4	دیواریں
Thymus, 66	تیموسی غدہ
Torus uterinus, 480	نمرق رحمی
vesicalis, 428	مثانی
Trabeculae carneae, 99, 106	لحمی سہمکیں
Trachea, 17, 30, 35, **124**	قصبہ
relations, 125,	تعلقات
Triangle, anal, 149, **155**	مثلث ۔ مبرزی
of Hesselbach, 227	ہیسل بیک کا
urogenital, female, 187	بولی تناسلی ۔ زنانہ
male, 149, **162**	مردانہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مہاد معدہ	Stomach-bed, 305
ذیلی قسمتیں شکم کی	Subdivisions of abdomen, 264
تجویف قلب کی۔	**Sulcus** *of heart,* atrio-ventricular (coronary), 75, 82
اطاق بطینی (اکلیلی)	surface marking, 75, 80, 124
سطحی ترسیم	inter-atrial, 118
بین اطاقی	inter-ventricular (longitudinal),
بین بطینی (طولی)	anterior, 75
مقدم	inferior, 81
تحتانی	terminalis, 45, 75
انتہائی	intermedius of stomach, 306
معدہ کی درمیانی	Surface anatomy of anterior abdominal wall, 197
سطحی تشریح مقدم شکمی دیوار کی	**Surface marking** *of heart*—
سطحی ترسیم قلب کی	apex, 75, 80
راس	border, left, 78
کنارہ بایاں	lower, 80
زیرین	right, 76, 79
دایاں	upper, 78
بالائی	coronary sulcus, 75, 80, 124
اکلیلی تجویف	orifices, 80
دھنے	of liver, 279
جگر کی	of lung and pleura, 29
پھیپھڑے اور پلوار کی	of pulmonary arteries, 78
ریوی شرائین کی	Surgical anatomy of ilio-psoas fascia, 400
جراحی تشریح حرقفی خصری ردا کی	
ارتفاق عانہ	Symphysis pubis, 147, 198, 474

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Sinus (*contd.*)—	جوف (بسلسلہ سابق)
epididymidis, 240	برخ کا
of pericardium, oblique, 81	گرد قلبہ کا۔ ترچھا
transverse, **77**, 82	مستعرض
phrenico-costal, 23	حجابی ضلعی
pleural, 23	پلورا کا
prostatic, 430	قدامی
rectal, 466	مستقیمی
venarum, 45, 76, 90	وریدی
Space, pleural, 17, 19	فضا۔ پلورا کی
retropubic (Retzius), in female, 481, 488	پس عانی (ریٹزیئس) عورت میں
in male, **416**, 425	مرد میں
Speculum, vaginal, 185	منظار۔ مہبلی
Sphincter. *See* **Muscle**	عاصرہ۔ دیکھو عضلہ
Spinal cord or medulla, 5	حبل شوکی یا نخاع
Spine of ilium, 198	شوکہ حرقفہ کا
Spleen, 271, 359	طحال
removal from abdomen, 364	شکم سے اخراج
structure, 362	ساخت
Staff, urethral, passage of, 149	جرید مبالی کا گذارنا
Sternum, 1	قص
level of, 1	کا لیول
movements, 3	کی حرکات
Stomach, 266, **303**	معدہ
removal from abdomen, 352	شکم سے اخراج
structure, 353	ساخت
subdivisions, 269	ذیلی قسمیں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جڑ پھیپھڑے کی - بائیں کی	**Root** of lung, left, 30, **56**
دائیں کی	right, 29, **56**
قضیب کی	of penis, 168
زائدہ غمدیہ کا	Rudiment of processus vaginalis, 234, 235
ناقص النمو حصہ	
انشقاق مثانہ کا	Rupture of bladder, 416; 481
مبال کا	of urethra, 154, 203
تاچہ باریطون کا - کبیر	**Sac** of peritoneum, great, 289
پلورا کا	of pleura, 17
فرجی صفنی	vulvo-scrotal, 186
صفن	Scrotum, 232
فاصل اطاقی	**Septum** atriorum, 94, 118
نخذی	femorale, 259
منصفی	mediastinal, 16, 17
قضیب کا	penis, 247
عجان کا	of perineum, 154
بطینی	ventriculorum, 101, **110**
غشائی حصہ	membranous part, 101, **110**
غلاف - نخذی	**Sheath**, femoral, 259
قدامیہ کا	of prostate, 448
مستقیمہ بطنیہ کا	of rectus abdominis, 11, **222**
مشمولات	contents, 220
جوف اورطی	**Sinus** aortae, 84, 105, 112, 115
اورطی - کبیر	aortic, great, 112
اکلیلی	coronary, 82, **87**
کا دھنہ	orifice, 93
ضلعی منصفی	costo-mediastinal, 23

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بواب	Pylorus, 269, 271, 300, 301, **304**, **308**, 309, 310, 340, 345, 353, **355**, 368
اہرام گردے کے	Pyramids of kidney, 382
فروع ربطی - قطنی	**Rami communicantes**, lumbar, 402
عجزی	sacral, 462, 464, 465
صدری	thoracic, 10, 33, 34, **39**
فروع عانہ اور ورک کے	Rami of pubis and ischium, 148
سیون عجان کی	Raphe of perineum, 148
معائے مستقیم عورت میں	**Rectum** in female, 476, 503
مرد میں	in male, 275, 276, 411, **436**
عوجے	flexures, 439
باریطون	peritoneum, 437
ساخت	structure, 465
خطّے شکم کے	Regions of abdomen, 265, 266
تعلق صدر کا شکم کے ساتھ	Relation of thorax to abdomen, 3,
شکم اور صدر کے احشاء کے درمیان	between viscera of abdomen and thorax, 309
تنفس	Respiration, 3
شکمی	abdominal, 4
صدری	thoracic, 4
شبکۂ خصیہ	Rete testis, 242
پس گردی رحم کی	Retroversion of uterus, 498
پسلیاں	Ribs, 1
حرکات	movements, 3
فتحہ حیائی	Rima pudendi, 182
حلقہ - فخذی	**Ring**, femoral, 258, 259, 260
اربی - شکمی	*inguinal*, abdominal, **226**, 254
زیر جلدی	subcutaneous, 199, **208**, 226

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

باب الکبد	Porta hepatis, 280, 367, **370**
جیب - نرد مثانی	**Pouch**, paravesical, 295
عجان کی - عمقی - زنانہ	*of perineum*, deep, female, 193
مردانہ	male, **165**, 173, 180
سطحی زنانہ	superficial, female, 186
مردانہ	male, **153**, 180
مستقیمی تناسلی	recto-genital, 295, 413
مستقیمی رحمی	recto-uterine, 295, **480**
مستقیمی مثانی	recto-vesical, 295, 413
مثانی رحمی	vesico-uterine, 295, **480**
غلافہ بظر کا	Prepuce of clitoris, 182
تضیب کا	of penis, 245
دباؤ کرہ ہوا کا	Pressure, atmospheric, 4
زائدہ - ذنبی - جگر کا	**Process**, caudate, of liver, 368
درانتی شکل - عجزی حرقفی رباط کا	falciform, of sacro-iliac ligament, 473
حلیمی - جگر کا	papillary, of liver, 368
کلابی لبلبہ کا	uncinate, of pancreas, 345
زائدہ غمدیہ	**Processus** veginalis, 234, 235
دودیہ	vermiformis, 275, **331**
کی شریان	artery of, 321
ساخت	structure, 339
خنجری	xiphoideus, 2
قدامیہ	Prostate, 412, 428, **448**, 467
کی قناتیں	ducts, 430
کلانی یافتہ	enlarged, 432
قدامی مبال	Prostatic urethra, 177, **430**, 450
شرمگاہ (اندام نہانی)	Pudendum muliebre, 181

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Plexuses of nerves (*contd.*)—	ضفیرے اعصاب کے (بسلسلہ سابق)
renal, 363	کلوی
sacral, 461	عجزی
spermatic, 325, **364**	منوی
splenic, 363	طحالی
suprarenal, 363	فوق کلوی
uterine, 506	رحمی
vaginal, 506	مہبلی
vesical, 52	مثانی
Plexuses of veins—	ضفیرے وریدوں کے
haemorrhoidal, 458	باسوری
pampiniform, female, 504, 505	سلک نما۔ زنانہ
male, 238	مردانہ
prostatico-vesical, 450, 458	قدامی مثانی
pudendal, female, 505	حیائی۔ زنانہ
male, **449**, 458	مردانہ
uterine, 505	رحمی
vaginal, 486, 505	مہبلی
Plicae. *See also* Fold	ثنیات۔ دیکھو نیز شکن
circulares, 326	دائری
longitudinalis duodeni, 350	طولی اثنا عشری
palmatae, 506	نخیلی
transversales recti, 439, 466	مستعرض مستقیمی
umbilicalis, 253	سری
umbilicalis lateralis, 253	سری جانبی
media, **253**, 415, 478, 489	وسطی
vesicalis transversa, 415	مثانی مستعرض
Point, central, of perineum, female, 189	نقطہ۔ مرکزی۔ عجان کا۔ زنانہ
male, 149, **167**	مردانہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Pleura, *parietal (contd.)*—	پلورا (بسلسلہ سابق)
mediastinal, 18	منصفی
surface marking, 29	سطحی ترسیم
visceral, 20	حشائی
Plexuses of nerves—	ضفیرے اعصاب کے
aortic abdominal, 324, 364	اورطی شکمی
cardiac, deep, 89, **129**	قلبی - عمقی
superficial, 40, 56, 89, 105	سطحی
coccygeal, 464	عصعصی
coeliac, 299, **362**	شکمی
coronary, left, 89, 129	اکلیلی - بایاں
right, 89, 129	دایاں
diaphragmatic, 43, 364	ڈایافرامی
gastric, 363	معدی
haemorrhoidal, 464	باسوری
hepatic, 363	کبدی
hypogastric, 324	زیرمعدی
lumbar, 403	قطنی
mesenteric, inferior, **324,** 325, 364	ماساریقی - تحتانی
superior, 319, **321**, 364	فوقانی
oesophageal, 127, 128	مریوی
ovarian, **364**, 506	مبیضی
pelvic, (sympathetic), 464	حوضی (مشارکی)
phrenic, 43, 364	حجابی
prostatic, 465	قدامی
pudendal, 461	حیائی
pulmonary, anterior, 34, 35, 128, **129**	ریوی - مقدم
posterior, 34, 35, 39, 127, 128	موخر

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Penis, 244	قضیب
fasciae, 245	ردائیں
glans, 168	حشفہ
root, 168	جڑ
Pericardium, 17, 71	گرد قلبہ
fibrous, 71	لیفی
serous, 73, 77, 82	مصلی
Perineum, female, 181	عجان ۔ زنانہ
central point, 189	مرکزی نقطہ
male, 147	مردانہ
central point, 149, **167**	مرکزی نقطہ
obstetric, 183	قبالتی
Peritoneum, 268, **295**	باریطون
great sac, 289	تاچہ کبیر
parietal, 296	جداری
of pelvis, 412; 477	حوض کا
visceral, 296	حشائی
Piles, 458	بواسیر
Plane, intertubercular, 264	مستوی ۔ بین درنی
lateral, 265	جانبی
subcostal, 264	زیرضلعی
transpyloric, 308	عبرالبواب
Pleura, 5, 18, **19**	پلورا
parietal, 18, 20	جداری
apex or cervical, 18, 22, 24	راس یا عنقی
costal, 18	ضلعی
diaphragmatic, 18	ڈایافرامی
margins, 24, 25	حاشیے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مخرج صدر کا	Outlet of thorax, 2
مبیض	Ovary, 479, **501**
غیر طبعی مقام	abnormal position, 187
لمفی عروق	lymph vessels, 505
بیضکیں نیبتھہ کی	Ovula Nabothi, 507
گدی - پس عانی - زنانہ	Pad, retropubic, female, 488
مردانہ	male, 443
لبلبہ	Pancreas, 287, 288, 296, 298, 299, 300, 301, 302, 305, 317, 318, 335, 336, 340, 342 343, **344**, 349, 351, 352, 360, 379, 389
قنائیں	ducts, 347
شکم سے اخراج	removal, from abdomen, 364
سبلک شحمی - دیکھو ردا - سطحی	Panniculus adiposus. *See* Fascia, superficial
حلیمہ - صفراوی	Papilla, bile, 348, 349
اثنا عشری	duodeni, 348, 349
حلیمے گردے کے	Papillae of kidney, 382
نزد رحمہ	Parametrium, 496, 499, 505
جار المبیض	Parovarium, 502
مبرزی مستقیمی حصہ	Pars analis recti, 440
دھلیز کے بصلہ کا درمیانی حصہ	Pars intermedia of bulb of vestibule, 190
فاصل کا غشائی حصہ	Pars membranacea septi, 101, **110**
گذارنا قاثاطیر زنانہ کا	Passage of catheter, female, 185
مردانہ کا	male, 149
حوض	**Pelvis**, 408
گردے کا	of kidney, 382
صغیر - زنانہ	minor, female, 475
مردانہ	male, 410, 411

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Openings (*contd.*)—	فتحے (بسلسلہ سابق)
oesophageal, 388	مریوی
vena caval, 388	اجوفی
Orifice, *of heart*, aortic, 80, 108	دھنہ - قلب کا - اورطی
surface marking, 108, 115, 124	سطحی ترسیم
atrio-ventricular, left, 80, **107**, 120	اطاق بطینی بایاں
surface marking, 107, 115, 124	سطحی ترسیم
right, 80, **93**, 98, **100**	دایاں
surface marking, 100, 115, 124	سطحی ترسیم
of coronary sinus, 93	اکلیلی جوف کا
pulmonary, 80, **101**	ریوی
surface marking, 101, 115, 124	سطحی ترسیم
of pulmonary veins, 120	ریوی وریدوں کے
of vena cava inferior, 92	تحتانی ورید اجوف کا
superior, 91	فوقانی
ileo-caecal, 332	لفائفی اعوری
of stomach, cardiac or oesophageal, 304, 308	معدے کا قلبی یا مریوی
pyloric, 355	بوابی
of ureter in bladder, female, 490	حالب کا مثانہ میں - زنانہ
male, 428	مردانہ
of urethra, external, female, 184, 491	مبال کا - خارجی - زنانہ
male, 245, 433	مردانہ
internal, female, 490	داخلی - زنانہ
male, 427	مردانہ
of uterus, external, **185**, 495	رحم کا خارجی
internal, 495	داخلی
of vagina, **184**, 499	مہبل کا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Nerves (*contd.*)—	اعصاب (بسلسلہ سابق)
thoracic, first, 139	صدری - پہلے
twelfth, 139, 407. *See also* N. intercostal	بارھویں - نیز دیکھو بین ضلعی اعصاب
to transversus thoracis, 12, 16	صدریہ مستعرضہ کو
trunk. *See* **Trunk**	تنا کے - دیکھو تنا
vagus, left, 17, 31, 35, 37, **128**	تائیہ - بایاں
in abdomen, 299, 353	شکم میں
right, 17, 30, 34, 35, 67, **127**	دایاں
in abdomen, 299, 353	شکم میں
to viscera of pelvis, female, 506	حوض کے احشاء کو - زنانہ
male, 464	مردانہ
Nodules, lymph, of intestine, 328	گرھکیں - لمفی - آنت کی
Nodulus of heart valves, 102	گرھك قلبی مصراعوں کی
Notch, angular, of stomach, 306	کٹاؤ - زاویئی - معدہ کا
cardiac, of lung, 56	قلبی - پھیپھڑے کا
umbilical, of liver, 279	سُری - جگر کا
Nucleus pulposus, 145	مغزدار نوات
Nulliparae, 497	عدیم الولادت
OEsophagus in abdomen, 309	مری شکم میں
in thorax, 17, 31, 34, 35, 36, 37, **129**	صدر میں
structure, 131	ساخت
Omentum, definition, 296	ثرب - تعریف
greater, 266, 270, **284**	کبیر
lesser, 268, 270, 280, **282**	صغیر
Openings *in diaphragm*, 3	فتحے ڈایا فرام میں
aortic, **387**, 388	اورطی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Nerves (*contd.*)—	اعصاب (بسلسلہ سابق)
perineal, long, 162, 163	عجانی - طویل
phrenic, left, 17, 31, 37, 40, **43**	حجابی - بایاں
right, 17, 30, 37, 40, **43**	دایاں
to piriformis, 464	کمثریہ کو
pudendal, in pelvis, 462	حیائی-حوض میں
in perineum, female, 195	عجان میں - زنانہ
male, 176	مردانہ
to quadratus femoris, 463	فخذیہ مربعہ کو
rami communicantes in abdomen, 402	فروعات ربطی شکم میں
sacral, 462, 464, 465	عجزی
in thorax, 10, 33, 34, **39**	صدر میں
recurrent, 35	بازگرد
left, 37, 40, 105, **128**	بایاں
sacral, anterior rami, **461**, 464	عجزی - مقدم فروع
fifth, 459, 464	پانچواں
sciatic, 462	نسائی
scrotal, posterior, 162, 163	صفنی - موخر
sensory, 5	حسی
spermatic, external, 216, 237, **406**	منوی - خارجی
spinal, general plan, 5	شوکی - عام نقشہ
splanchnic, greater, 31, 33, 37, **39**, 363, 388	حشوی کبیر
lesser, 33, 37, **40**, 363, 388	صغیر
lowest, **40**, 363, 388	زیر ترین
sympathetic trunk, in abdomen, 402	مشارکی تنا شکم میں
in pelvis, 465, 482	حوض میں
in thorax, 10, 31, 33, 34, **38**	صدر میں
to testicle, 238	خصیہ کو

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اعصاب (بسلسلہ سابق)	Nerves (*contd.*)—
الوی تحتانی	gluteal, inferior, 463
فوقانی	superior, 463
باسوری	haemorrhoidal, 159, 160, **161**
قلب کے (دیکھو اعصاب۔ قلبی)	of heart, 89. *See* **N.**, *cardiac*
حرقفی زیر معدی	ilio-hypogastric, 202, 204, 213, **217, 405**
حرقفی اربی	ilio-inguinal, 204, 213, **217, 405**
بین ضلعی	*intercostal*, 5, 9, **10, 138**
پہلے	first, 11, 139
فروعات ربطی	rami communicantes, 10
دوسرے	second, 139
بین ضلعی عضدی	intercosto-brachial, 11, 139
شفری موخر	labial, posterior, 195
قطنی۔ مقدم فروع	lumbar, anterior rami, 403
چوتھے اور پانچویں	fourth and fifth, 461
قطنی اربی	lumbo-inguinal, 406
قطنی عجزی تنا	lumbo-sacral trunk, 407
حرکی	motor, 5
ساد	obturator, 406, 416
حوضی ردا سے تعلق	relation to pelvic fascia, 482
معین	accessory, 406
سادہ داخلہ کو	to obturator internus, 463
قضیب کا ظہری	of penis, dorsal, 160, 165, 166, 172, 173, 177, 247,
عجانی۔ زنانہ	perineal, female, 195
مردانہ	male, 160, **169**
شاخیں	branches, 176
عجانی چوتھے عجزی کے	perineal, of fourth sacral, 158, 161
حوض میں	in pelvis, 464

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Nerves (*contd.*)—	اعصاب (بسلسلہ سابق)
cutaneous, 6	جلدی
of abdominal wall, 11, 204	شکمی دیوار کے
anterior, of abdomen, 11, 204	مقدم - شکم کے
of chest, 7, 10	سینہ کے
of ilio-hypogastric, 202, 204, 213	حرقفی زیر معدی کے
of intercostals, 7, 8, 10, 11, 204	بین ضلعی کے
of ilio-hypogastric, 205, 213, 217	آخری صدری کے
of lower thoracic, **216**, 221	زیرین صدری کے
of thoracic nerves, 7, 8, 10, 11, 204	صدری اعصاب کے
lateral, of abdomen, 204	جانبی - شکم کے
of chest, 7, 11	سینہ کے
of ilio-hypogastric, 205, 213, 217	حرقفی زیر معدی کے
of intercostals, 7, 8, 11, 204	بین ضلعی کے
of last thoracic, 205, 213	آخری صدری کے
of seventh thoracic, 204	ساتویں صدری کے
of thigh, 340, **406**	ران کے
perforating, 157	ثاقب
in pelvis, 464	حوض میں
posterior of thigh, 463	موخر ران کے
of thoracic anterior rami, 7, 8, 10, 11, 204	صدری مقدم فروع کے
posterior rami, 7	موخر فروع کے
dorsal, of clitoris, 194, **196**	ظہری - بظر کے
of penis, 160, 165, 166, 172, 173, 177, 247	قضیب کے
efferent, 5	برآرندہ
femoral, 331, 336, 340, **406**	فخذی
furcalis, 403	مشعب
genito-femoral, 340, 383, 397, **406**	تناسلی فخذی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Muscles (*contd.*)—

trans. perinei superficialis, female, 189

male, 152, 164, **166**

thoracis, 5, 10, 13, **16**

nerves, 12, 16

Myocardium, 120

Navel, 197

Neck of bladder, 443; 490

of uterus, 495

Nerves—

afferent, 5

of anterior abdominal wall, 216

cardiac, of recurrent, left and right, 129

of sympathetic, cervical, left, inferior and middle, 129

superior, 35, 37, 56, 68, 115

right, inferior, middle, superior, 129

of vagus, cervical, left, inferior, 35, 37, 56, 68, 115

superior, 129

right, inferior and superior, 129

thoracic, right, 127, 129

cavernous, 465

of clitoris, dorsal, 194, **196**

coccygeal, 459, 464

عضلات (بسلسلہ سابق)

مستعرض عجانی۔سطحی

زنانہ

مردانہ

صدریہ

اعصاب

عضلۂ قلب

ناف

گردن مثانہ کی

رحم کی

اعصاب

درآرندہ

مقدم شکمی دیوار کے

قلبی۔ بازگرد دائیں اور بائیں کے

مشارکی عنقی بائیں کے۔ تحتانی اور وسطی

فوقانی

دائیں کے۔ تحتانی۔ وسطی۔ فوقانی

تائیہ کے۔ عنقی۔ بائیں۔ تحتانی

فوقانی

دائیں کے۔ تحتانی اور فوقانی

صدری دائیں

کھفکی

بظر کے۔ ظہری

عصعصی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Muscles (*contd.*)—	عضلات (بسلسلہ سابق)
piriformis, 468	کمثریہ
psoas major, 401	خصریۂ کبیرہ
minor, 401	صغیرہ
pyramidalis, 221	ہرمیہ
quadratus lumborum, 251, **401**	قطنیہ مربعہ
rectus abdominis, 7, 11, 198, 220, **221**	مستقیمہ بطنیہ
intersections, 220, 222	تقاطعات
sheath, 11, **222**	غلاف
sacro-spinalis, 218, 250	عجزیہ شوکیہ
serratus anterior, 7, 11	منشاریہ مقدم
sphincter ani externus, **156**, 437, 440, 466	عاصرۂ مبرز خارجی
internus, 440, **466**	داخلی
pylori, 272, 353, 354, 356	بوابی
urethrae, female, 193, 195, 486	مبالی - زنانہ
male, 174	مردانہ
vaginae, 189, 500	مہبلی
vesicae, female, 492	مثانی - زنانہ
male, 467	مردانہ
sterno-hyoid, 66, 67	قصیہ لامیہ
sterno-thyreoid, 66, 67	قصیہ درقیہ
subcostal, 5, 40	زیرضلعی
suspensory, of duodenum, 344	تعلیقی اثنا عشری کا
transversus abdominis, 11, **217**, 251	مستعرضیہ بطنیہ
action and nerves, 220	فعل اور اعصاب
perinei profundus, female, 193, **194**	عجانی عمقی - زنانہ
male, 174	مردانہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Muscles (*contd.*)—	عضلات (بسلسلہ سابق)
glutaeus maximus, 148, 159	الویہ کبیرہ
iliacus, 402	حرقفیہ
intercostal, external, 5, **8**, 43	بین ضلعی - خارجی
internal, 5, 8, **9**, 10, 11, 40	داخلی
relation to diaphragm, 13	ڈایافرام سے تعلق
ischio-cavernosus, female, 189	ورکیہ کہفکیہ - زنانہ
male, 163, 164, 166, **167**	مردانہ
lastissimus dorsi, 7, 249, 250	عریضہ ظہریہ
levator ani, 440, **459**, 487	رافع مبرز
relation to vagina, 500	مہبل سے تعلق
levator prostatae, 460	رافع قدامیہ
longus colli, 130, 145	عنقیہ طویلہ
obliquus externus, 7, 11, **207**	مورِبہ خارجہ
action, 220	فعل
nerve supply, 205, 220	عصبی رسد
posterior border, 249	مؤخر کنارہ
internus, 9, 11, **213**, 251	داخلہ
action and nerves, 220	فعل اور اعصاب
obturator internus, 158, **468**	سادہ داخلہ
papillares, 99, 106	حلیمی
pectinati, 91, 120	مشطیہ
pectoralis major, 7, 11	صدریہ کبیرہ
minor, 7	صغیرہ
perineal, superficial, 166	عجانی - سطحی
transverse, deep, **174**; 193, **194**	مستعرض - عمقی
superficial, 152, 164, **166**; **183**	سطحی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Meso-colon, ascending, 333	ماسار یقائے قولون۔صعودی
pelvic, 457	حوضی
transverse, 274, 286, **335**	مستعرض
Mesometrium, 479	ماسار یقائے رحم
Mesorchium, 234	ماسار یقائے خصیہ
Mesosalpinx, 479	ماسار یقائے انبوبہ
Mesovarium, 479, 501	ماسار یقائے مبیض
Mons pubis, 181	جبل عانہ
Movements of abdominal muscles, 4	حرکات شکمی
of respiration, 3	عضلات کے تنفس کے
Multiparae, 497	کثیرالولادت عورتیں
Muscles—	عضلات
of anterior abdominal wall, 206	مقدم شکمی دیوار کے
bulbo-cavernosus, female, 189	بصلیہ کہفکیہ۔ زنانہ
male, 163, 164, 166, **167**	مردانہ
coccygeus, **460**, 473, 487	عصعصیہ
corrugator cutis ani, 151	مکمّشِ جلدِ مبرز
cremaster, 215, 232	معلاقی
dartos, female, 186	سلخیہ۔ زنانہ
male, 152, 232	مردانہ
detrusor urinae, 467	مخرج بول
diaphragm, pelvic, 459	ڈایافرام۔ حوضی
urogenital, female, 193	بولی تناسلی۔ زنانہ
male, 164	مردانہ
diaphragma, 3, 11, 13, **384**	ڈایافرام
movements, 3	حرکات
openings, 3, **387**	فتحے
relation to internal intercostals, 13	داخلی بین ضلعی عضلات سے تعلق

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

لمفی تنا - شعبتی منصفی	**Lymph trunk**, broncho-mediastinal, 64, **136**
مشترک - معائی	common, intestinal, 322, 398
وداجی	jugular, 135
قطنی	lumbar, 398
زیر ترقوی	subclavian, 135, 136
لمفی عروق آنت کے	**Lymph vessels** of intestine, 322
پھیپھڑوں کے	of lungs, 63
مبیض کے	of ovary, 505
حوض کے	of pelvis, 459; 505
عجان کے	of perineum, 179
خصیہ کے	of testis, 238
رحم کے	of uterus, 505
مہبل کے	of vagina, 505
منصف خصیہ	**Mediastinum** testis, 242
صدری	thoracis, 16, **64**
مقدم	anterior, 17, 66
تحتانی	inferior, 65
وسطی	middle, 17, 66
موخر	posterior, 17, 66
فوقانی	superior, 17, 65
نخاع شوکی	Medulla spinalis, 5
غشا - بین ضلعی - مقدم	Membrane, intercostal, anterior, 5, **8**, 11
موخر	posterior, 5, 9, **42**
سادہ	obturator, 475
غشائی حصہ مبال کا	Membranous part of urethra, 165, **177**, **432**
ماساریقا	Mesentery, the, 274, **312**
تعریف	definition, 296
زائدہ دودیہ کی	of vermiform process, 277

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پھیپھڑا (بسلسلہ سابق)	**Lung** (*contd.*)—
جڑ	root, 56
سطحی ترسیم	surface marking, 29
ماھک قلبی مصراعوں کے	Lunulae of heart valves, 102
لمفی غدے	**Lymph glands**, 17
صفراوی	biliary, 284
شعبتی	bronchial, 30, **63**
شعبتی ریوی	broncho-pulmonary, **63**, 137
معدی	gastric, 282
زیر معدی	hypogastric, 459
حرقفی ۔ مشترک	iliac, common, 397, 398
خارجی	external, 397, 398
بین ضلعی	intercostal, 136
بین قصبی شعبتی	inter-tracheo-bronchial, **63**, 136
معائی	intestinal, 322
قطنی	lumbar, 398
منصفی	mediastinal, 136
ماساریقی	mesenteric, 322
حوض کے	of pelvis, 459
ریوی	pulmonary, **63**, 137
مستقیمی	rectal, 459
عجزی	sacral, 459
قصی	sternal, 13, 136
صدر کے	of thorax, 136
قصبی شعبتی	tracheo-bronchial, **63**, 136
لمفی گرھکیں آنت کی	Lymph nodules of intestine, 328

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Ligaments (*contd.*)—	رباطات (بسلسلہ سابق)
true, of bladder, 415, **421**; 484, **489**	صادق - مثانہ کے
of tubercle of rib, 143	پسلی کے درنہ کے
umbilical, lateral, 253, **455**	سُرّی - جانبی
middle, **253**, 415, 421, **441**, 467; 478 488	وسطی
of uterus, broad, 276, 477, **478**, 482, 504	رحم کے - عریض
round, 479, 494, **497**	گول
venosum, 352	وریدی
Limbus fossae ovalis, 92, 95	حفرۂ بیضوی کی حد
Line, mid-axillary, 27	خط - وسط بغلی
parasternal, 27	نزد قصی
scapular, 28	کتفی
Linea alba, 206, **223**	خط ابیض
semicircularis, 223	نیم دائری
semilunaris, 198	نیم قمری
Lineae transversae of rectus, 220, 222	عضلہ مستقیمہ کے خطوط مستعرض
Liver, 266, 268, **277**, **365**	جگر
removal from abdomen, 364	شکم سے اخراج
structure, 372	ساخت
Lobe, caudate, of liver, 132, 288, 369	لختہ - دم دار - جگر کا
quadrate, 368	مربع
Lobes of prostate, 450	لختے قدامیہ کے
Lung, 17, 19, **45**	پھیپھڑا
cardiac notch, 56	قلبی کٹاؤ
differences, 55	اختلافات
elasticity, 4, 45	لحک
lobes, 55	لختے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Ligaments (*contd.*)—	رباطات (بسلسلہ سابق)
pubo-prostatic, lateral, 421	عانی قدامی - جانبی
medial, 415, **421**	وسطانی
pubo-vesical, lateral, 489	عانی مثانوی - جانبی
medial, 481, 484, 489	وسطانی
pulmonary, 21	ریوی
radiate, of heads of ribs, 143	شعاعی - پسلیوں کے سروں کے
of sternum, 142	قص کے
round, of liver, 261, 280, 352	گول - جگر کا
of uterus, 479, 494, **497**	رحم کے
sacro-coccygeal, 471	عجزی عصعصی
sacro-iliac, anterior, 472	عجزی حرقفی - مقدم
interosseous, 472	بین عظمی
posterior, 472	مؤخر
sacro-spinosum, 473	عجزی شوکی
sacro-tuberous, 148, **473**	عجزی حدیبی
sterno-costal, 142	قصی ضلعی
sterno-pericardial, 73	قصی گرد قلبی
of sternum, 141	**قص کے**
supraspinous, lumbo-sacral, 470	فوق شوکی - قطنی عجزی
suspensory, of clitoris, 191	تعلیقی بظر کا
of ovary, 478, 502	مبیض کا
of penis, 245, **246**	قضیب کا
teres hepatis, 261, 280, 352	مدملجی کبدی
uteri, 479, 494, **497**	رحمی
transverse, of pelvis, 165, 171; 193, 194	مستعرض - حوض کا
triangular, of liver, left, 279	مثلث - جگر کا بایاں
right, 279, 365	دایاں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Ligaments (*contd.*)—	رباطات (بسلسلہ سابق)
costo-vertebral, 142	ضلعی فقری
falciform, 268, 278	درانتی شکل
false, of bladder, 412, 413, **415;** 478, **489**	کاذب ۔ مثانہ کے
flava, **144**, 470	اصفر
gastro-phrenic, 470	معدی حجابی
gastro-splenic, 270, 271, 284, 288, 302, 361	معدی طحالی
ilio-lumbar, 471	حرقفی قطنی
inguinal, 198, 210, **211**	اربی
reflex, 212	معکوس
interspinal, lumbo-sacral, 470	بین شوکی ۔ قطنی عجزی
intertransverse, 146	بین مستعرضی
lacunar, 211, 212	حفریزی
latum uteri, 276, 477, **478**, 482, 504	عریض رحمی
lieno-renal, 271, 352, 361	طحالی کلوی
longitudinal, anterior, **144**, 469	طولی ۔ مقدم
posterior, **145**, 469	مؤخر
lumbo-sacral, 471	قطنی عجزی
of neck of rib, 144	پسلی کی گردن کے
of ovary, 479, 494, 502	مبیض کے
of pelvic joints, 469	حوضی جوڑوں کے
changes in pregnancy, 508	تغیرات حمل میں
of penis, suspensory, 245, **246**	قضیب کا تعلیقی
peritoneal (definition), 296	باریطونی (تعریف)
phrenico-colic, 272, 293, 336	حجابی قولونی
pubic, anterior and posterior, 474	عانی ۔ مقدم و مؤخر
arcuate, 148, 171, **475**	محرابی
superior, 475	فوقانی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جوڑ (بسلسلہ سابق)	**Joints** (*contd.*)—
عجزی عصعصی	sacro-coccygeal, 471
عجزی حرقفی	sacro-iliac, 472
حرکات	movements, 474
قصی ضلعی	sterno-costal, 141
قص کے	of sternum, 141
صدر کے	of thorax, 141
گردہ	Kidney, 277, **375**
ساخت	structure, 382
کولیکر کا اندرونی عضلی طبقہ	Kolliker. inner muscular tunic of, 241
شفر تین کبیر حیائی	Labia majora pudendi, 181
صغیر حیائی	minora pudendi, 182
لبنی عروق	Lacteal vessels, 313, **322**
حفریزۂ کبیر	Lacuna magna, 434
حفریزات مبالی	Lacunae urethrales, 434
رباطات	**Ligaments**—
محرابی - وسطی	arcuate, middle, 386
عانہ کے	of pubis, 148, 171, **475**
شریانی	arteriosum, 40, 104
زنانہ مثانہ کے - کاذب	*of bladder*, female, false, 478, **489**
صادق	true, 484, 489
مردانہ مثانہ کے - کاذب	male, false, 412, 413, **415**
صادق	true, 415, **421**
عریض - رحم کے	broad, of uterus, 276, 477, **478**, 482, 504
اکلیلی - جگر کے	coronary, of liver, 279, 365
ضلعی مستعرضی	costo-transverse, 42, **144**

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ثلمہ زاویئی معدہ کا	Incisura angularis of stomach, 306
قلبی پھیپھڑے کا	cardiaca of lung, 56
قمع رحمی نلی کا	Infundibulum of uterine tube, 501
مدخل صدر کا	Inlet of thorax, 2
عضلہ مستقیمہ کے وتری نقش	Inscriptiones tendineae of rectus, 220, 222
شہیق	Inspiration, 3
معائے کبیر	Intestine, large, 330
ساخت	structure, 338
صغیر	small, 272, 310
ساخت	structure, 325
معائے اعوری	Intestinum caecum, 330
معائے مستقیم	Intestinum rectum. See **Rectum**
تنگ نائے رحمی نلی کی	Isthmus of uterine tube, 501
صائم	Jejunum, 274, 310
ساخت	structure, 325
جوڑ	**Joints**—
غضروفی قصی	chondro-sternal, 141
عصعصی	coccygeal, 472
ضلعی مستعرضی	costo-transverse, 143
ضلعی فقری	costo-vertebral, 142
بین غضروفی	interchondral, 142
بین قصی	intersternal, 141
بین فقری	intervertebral, 144
قطنی عجزی	lumbo-sacral, 469
حوض زنانہ کے	of pelvis, female, 508
مردانہ کے	male, 469

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بواسیر	Haemorrhoids, 458
قلب	**Heart**, 17, **74**, **116**
فعل	action, 121
قاعدہ	base, 116
کنارے	borders, 75-79
کوشکیں دیکھو۔ اطاق۔ بطین	chambers. *See* Atrium, Ventricle
دھنہ جات دیکھو دھنہ	orifices. *See* **Orifice**
ساخت	structure, 120
ڈایافرامی سطح	surface, diaphragmatic, 80
مؤخر	posterior, 116
قصی ضلعی	sterno-costal, 74
سطحی ترسیم	surface marking, 122
فتق۔ فخذی	**Hernia**, femoral, 257
اربی	inguinal, 251
غلافات	coverings, 256
اقسام	varieties, 256
ساد	obturator, 436
نسائی	sciatic, 436
سُرّی	umbilical, 260
فرجۂ اورطہ	Hiatus aorticus, **387**, 388
مری	oesophageus, 388
کیسیہ مارگینی کا	Hydatid of Morgagni, 503
غشائے بکارت	Hymen, **184**, 499
لفائفی	Ileum, 274, 310
ساخت	**structure**, 325

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

لحیمہ (بسلسلہ سابق)	**Frenulum** (*contd.*)—
شفرۂ حیائی	labiorum pudendi, 182
غلفہ کا	preputii, 245, 434
رسنک منوی	Funiculus spermaticus, 199, **236**
مرارہ	Gall-bladder, 266, **280**
قعر	fundus, 198
ساخت	structure, 281
عقدہ - قلبی	**Ganglion**, cardiac, 89
شکمی محوری	coeliac, 298, 363
مجرد	impar, 465
قطنی	lumbar, 402
حوضی یا عجزی	pelvic or sacral, 465
صدری	thoracic, 39
غدد	**Glands-**
بصلی مبالی	bulbo-urethral, 177, 432
کی قنات	duct of, 165, **177**, 434
مماثلت	homology, 193
اثنا عشری	duodenal, 358
فوق گردی	suprarenal, 298, 373
دھلیزی بڑے	vestibular, greater, 193
کی قنات	duct of, 192
کا فم	orifice of, 184, 185
غدد - لمفی- دیکھو لمفی غدد	**Glands, Lymph.** *See* **Lymph Glands**
حشفۂ بظر	Glans clitoridis, 191
قضیب	penis, 168, 245
قنبلۂ عصعصی	Glomus coccygeum, 458, **465**
حاکمہ مبیض کا	Gubernaculum of ovary, **497**, 502
خصیہ کا	of testis, 236

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Fossae (*contd.*)—	حفرے (بسلسلہ سابق)
genital, 413, 480	تناسلی
ileo-caecal, 314	لفائفی اعوری
inguinal, 253	آربی
intersigmoid, 314	بین سینی
ischio-rectal, 151, 156, **158**	ورکی مستقیمی
for ligamentum teres, 280, 367	رباط مدملجہ کے لئے
meseo-colic, 313	ماساریقی قولونی
middle, of pelvis, 480	وسطی - حوض کے
navicularis perinei, 182	زورقی عجانی
urethrae, 433	مبالی
ovalis, 92, **95**	بیضوی
ovarica, 492, 502	مبیضی
para-duodenal, 313	نزد اثنا عشری
para-rectal, female, 480	نزد مستقیمی - زنانہ
male, 413, 439	مردانہ
para-vesical, female, 295, 480	نزد مثانی - زنانہ
male, 295, 413	مردانہ
peritoneal, occasional, 313	باریطونی - اتفاقی
retro-caecal, 314	پس اعوری
retro-colic, 314	پس قولونی
retro-duodenal, 314	پس اثنا عشری
supra-vesical, 253	فوق مثانی
for umbilical vein, 280, 367	سری ورید کے لئے
umbilical, of liver, 280, 367	سری - جگر کے
for vena cava, 370	ورید اجوف کے لئے
Frenula of colic valve, 332	لجیمے قولونی مصراع کے
Frenulum clitoridis, 182	لجیمہ بظری

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Flexure, colic, left, 272, 275, **336**	عوجہ - قولونی - بایاں
right, 275, **333**	دایاں
duodeno-jejunal, 274, 312, 340	اثنا عشری صائمی
of rectum, 439	معائے مستقیم کا
Floor of female pelvis, 487	فرش زنانہ حوض کا
Folds. *See also* **Plicae**,	شکنیں - نیز دیکھو ثنیات
of duodenum, longitudinal, 350	اثنا عشری کی طولی
gastro-pancreatic, 287	معدی لبلبی
ileo-caecal, 314	لفائفی اعوری
of intestine, 326	امعاء کی
recto-vesical, 413	مستقیمی مثانی
sacro-genital, 295, **412**, 446	عجزی تناسلی
transverse, of rectum, 466	مستعرض - مستقیم کی
umbilical, lateral, 253	سری - جانبی
middle, **253**, 415, 478, 489	وسطی
utero-sacral, 480	رحمی عجزی
utero-vesical, 480	رحمی مثانی
vesico-uterine, 477	مثانی رحمی
Follicles, Graafian, 502	جرابات - گرافی
ovarian, vesicular, 502	مبیضی - کیسکی
Foramen, epiploic, 282	سوراخ - ثربی
ovale, 92, 94	بیضوی
sciatic, 474	نسائی
venae cavae, 388	اجوف وریدیں
Fornix of vagina, 481, **499**, 504	قبوہ مہبل کا
Fossae—	حفرے
for ductus venosus, 280, 367	قنات وریدی کے لئے
duodenal, 313	اثنا عشری

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Fasciae (*contd.*)—	ردائیں (بسلسلہ سابق)
of psoas, 399	عضلہ خصریہ کی
of quadratus lumborum, 399	عضلہ قطنیہ مربعہ کی
of Scarpa, 152, 200, **202**	سکارپا کی
spermatic, external, 207, **209**, 210, 232, 233	منوی ۔ خارجی
internal, 225, 226, 232, 233, 254	داخلی
superficial, of front of abdomen, 200	سطحی شکم کے سامنے کی
of female perineum, 186	زنانہ عجان کی
of male perineum, 151	مردانہ عجان کی
transversalis, 223	مستعرض
of urogenital diaphragm in female, inferior, 189, **194**, **487**	بولی تناسلی ڈایا فرام کی ۔ عورت میں ۔ تحتانی
superior, 194, 487	فوقانی
in male, inferior, 153, 164, 165, **170**	مرد میں ۔ تحتانی
superior, 164, 165, 173, 420	فوقانی
Fasciculus, atrio-ventricular, 101	حزمہ اطاقی بطینی
Fat, extra-peritoneal, 224	شحم ۔ برون باریطونی
retro-pubic, 443, 488	پس عانی
Fibres, intercrural, 210	ریشے ۔ بین ساقی
Fibro-cartilages, intervertebral, 145	لیفی غضاریف ۔ بین فقری
lumbo-sacral, 471	قطنی عجزی
Fimbria ovarica, 501	جھالر مبیض کی
Fimbriae of uterine tube, 501, 503	جھالریں رحمی نلی کی
Fissure *in ano*, 466	شقاق مبرز کا
for ductus venosus, 280, 367	قنات وریدی کے لئے
for lig. teres, 280, 367	رباط مدملجہ کے لئے
for umbilical vein, 280, 367	سرّی ورید کے لئے
urogenital, 182	بولی تناسلی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بر مبیض	Ep-oophorn, 480, 502
اکتہاف (دیکھو جیب)	Excavatio. *See* **Pouch**
زفیر	Expiration, 4
بروں باریطونی شحم	Extra-peritoneal fat, 224
وعا بدری بول کی	Extravasation of urine, 154, 203, 416, 481
منجلِ آربی	Falx inguinalis, 214, 218
ردائیں ۔	**Fasciae**—
کپر کی	of Camper, 200, 202
کولیس کی	of Colles, 152, 202
عورت میں	in female, 186
معلاقی	cremasteric, **215**, 237
دروں حوضی ۔ زنانہ	*endo-pelvic*, female, 483
عروق اور اعصاب سے تعلق	relation to vessels and nerves, 482
مردانہ	male, 418
عروق اور اعصاب سے تعلق	relation to vessels and nerves, 435
دروں صدری	endo-thoracic, 19
مورِبہ خارجہ کی	of external oblique, 207
حرقفی	iliaca, 225, 399, 400
قطنی	lumbar, 217, 250, 399
قطنی ظہری	lumbo-dorsal, 217
ساد	obturator, 158
حوضی (دیکھو ردائیں دروں حوضی)	pelvic, *See* **F.**, endo-pelvic
حوضی ڈایافرام کی	of pelvic diaphragm, 158
قضیب کی	of penis, 245

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Ducts; ductus (*contd.*)—	قناتیں۔قنات (بسلسلہ سابق)
cystic, 281, 284	مراری۔
deferens, 411, 416, 428, **451**	ناقل
in cord, 199, **237**	حبل میں کی
in scrotum, 241	فوطہ میں کی
ejaculatory, 430, 431, 450, **452**	قاذف
hepatic, 284, **349**	کبدی
common, 284	مشترک
lymphatic, right, 67, **136**	لمفی۔ دائیں
pancreatic, 343, **347**	لبلبی
accessory, 349	معین
para-urethral, 492	نزد مبالی
of prostate, 430	غدہ قدامیہ کی
of testis, 243	خصیہ کی
thoracic, 17, 35, 37, 64, 67, 68, **134**, 398	صدری
in abdomen, 398	شکم میں کی
venosus (obliterated), 352	وریدی (منطمس)
of vestibular gland, 192	دھلیزی غدہ کی
orifice of, 184, 185	اس کا دھنہ
Duodenum, 272, 274, 310, **340**	اثنا عشری
removal from abdomen, 364	شکم سے استیصال
structure, 357	ساخت
Endocardium, 120	درون قلبہ
Epicardium, 120	بر قلبہ
Epididymis, 241	برخ
homologue in female, 502	مماثل عورت میں
structure, 243	ساخت

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تقطیعات صدر کی (بسلسلہ سابق)	**Dissections of Thorax** (*contd.*)—
جوڑ	joints, 141
بایاں اطاق	left atrium, 119
بایاں بطین	left ventricle, 105
منصف	mediastinum, 33, 40, 66, 68
طبلقی مصراع	mitral valve, 107
مری	oesophagus, 129
گرد قلبہ	pericardium, 44, 71, 73
پلورا	pleura, 18
مؤخر ریوی ضفیرہ	posterior pulmonary plexus, 55
ریوی شریان	pulmonary artery, 102, 103
ریوی مصراع	pulmonary valve, 102
قلب کا اخراج	removal of heart, 116
پھیپھڑے کا اخراج	removal of lung, 23
قص کا اخراج	removal of sternum, 66
دایاں اطاق	right atrium, 89
دایاں بطین	right ventricle, 97
پھیپھڑے کی جڑ	root of lung, 56
سطحی قلبی ضفیرہ	superficial cardiac plexus, 56
صدری قنات	thoracic duct, 134
دیواریں	walls, 7, 8, 9, 12, 13, 18, 40
عطفہ میکل کا	Diverticulum, Meckel's, 312
قناتیں ۔ قنات	**Ducts; ductus**—
شریانی	arteriosus, 93, **104**
صفراوی (حامل الصفرا)	bile (choledochus), 284, 343, **349**
صفرا بردار	biliferous, 348
بصلی مبالی غدہ کی	of bulbo-urethral gland, 165, **177**, 434
کوویر کی	of Cuvier, 119

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Dissections of male perineum (*contd.*)—	تقطیعات مردانہ عجان کی
ischio-rectal fossa, 157	ورکی مستقیمی حفرہ
reflection of skin, 151	جلد کا الٹنا
root of penis, 165, 166	قضیب کی جڑ
sphincter ani externus, 156	مبرز کا عاصرہ خارجہ
superficial muscles, 162, 166	سطحی عضلات
superficial pouch, 154	سطحی جیب
superficial nerves and vessels, 162	سطحی اعصاب وعروق
urogenital diaphragm, 164	بولی تناسلی ڈایا فرام
Dissections of female perineum—	تقطیعات زنانہ عجان کی
bulb of vestibule, 190	دھلیز کا بصلہ
clitoris, 191	بظر
deep pouch, 194	عمقی جیب
fascia of Colles, 186	ردا کولیس کی
ishchio-rectal fossa, 157	ورکی مستقیمی حفرہ
reflection of skin, 185	جلد کا الٹنا
superficial muscles, 188	سطحی عضلات
superficial nerves and vessels, 188	سطحی اعصاب وعروق
superficial pouch, 186	سطحی جیب
urogenital diaphragm, 192	بولی تناسلی ڈایا فرام
urogenital triangle, 187	بولی تناسلی مثلث
Dissections of Thorax—	تقطیعات صدر کی
aortic valve, 115	اورطی مصراع
arch of aorta, 68	محراب اورطہ
bronchi in lung, 59	پھیپھڑے میں شعبتین
coronary arteries, 84	اکلیلی شرائین
heart, 89	قلب
intercostal arteries, 137	بین ضلعی شرائین

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تقطیعات مردانہ حوض کی (بسلسلہ سابق)	**Dissections of male pelvis** (*contd.*)—
غار رٹزئیس کا	cave of Retzius, 415
ردا	fascia, 420, 422
جوڑ	joints, 469
حوضی ڈایا فرام	pelvic diaphragm, 459
احشاء کا استیصال	removal of viscera, 465
جانبی دیوار پر کی ساختیں	structures on side wall, 415
ارتفاق عانہ	symphysis pubis, 475
مبال	urethra, 428
تقطیعات زنانہ حوض کی	**Dissections of female pelvis**—
شرائین	arteries, 453
حوض کی تنصیف مثانہ	bisection of pelvis, 499
	bladder, 489
غار رٹزیئس کا	cave of Retzius, 480
ردا	fascia, 485
جوڑ	joints, 469, 508
اعصاب	nerves, 508
حوضی ڈایا فرام	pelvic diaphragm, 459
احشاء کا اخراج	removal of viscera, 506
جانبی دیوار پر کی ساختیں	structures on side wall, 480
ارتفاق عانہ	symphysis pubis, 475
تقطیعات مردانہ عجان کی	**Dissections of male perineum**—
عمقی جیب	deep pouch, 166, 173, 174
ردا کولیس کی	fascia of Colles, 155
ردا بولی تناسلی ڈایا فرام کی	fascia of urogenital diaphragm, 164

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تقطیعات ۔ شکم کی (بسلسلہ سابق)	**Dissections of Abdomen** (*contd.*)—
بواب	pylorus, 355
مستقیمۂ بطنیہ	rectus abdominis, 221
صائم اور لفائفی کا استیصال	*removal* of jejunum and ileum, 325
معائے کبیر کا	of large intestine, 337, 340
طحال ۔ لبلبہ ۔ اثنا عشری اور جگر کا	of spleen, pancreas, duodenum and liver ,364
معدہ کا	of stomach, 352
صفن	scrotum, 233
حوض کی علیحدگی	separation of pelvis, 408
غلاف مستقیمہ کا	sheath of rectus, 220
حبل منوی	spermatic cord, 236
ساختیں معدے کے پیچھے کی	structures behind stomach, 298
زیر جلدی ارہی حلقہ	subcutaneous inguinal ring, 209
سطحی ردا	superficial fascia, 200
مشارکی ضفیرے اور شکمی محوری عقدے	sympathetic plexuses and coeliac ganglia, 362
مشارکی تنے	sympathetic trunks, 402
خصیہ	testis, 241, 243
عضلہ مستعرضہ بطنیہ	transversus abdominis, 225, 230
خصیہ کا طبقہ غمدیہ	tunica vaginalis testis, 238
اعصاب تائیہ	vagi nerves, 299
تقطیعات مردانہ حوض کی	**Dissections of male pelvis**—
شرائین	arteries, 453
حوض کی تنصیف	bisection of pelvis, 435
مثانہ	bladder, 425, 435

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تقطیعات - شکم کی (بسلسلہ سابق)	**Dissections of Abdomen** (*contd.*)—
ڈایافرام	diaphragm, 384
اثنا عشری	duodenum, 344, 349, 357, 358
برخ	epididymis, 244
مورب خارجہ	external oblique, 207, 210
رداسکارپا کی	fascia of Scarpa, 202
ردائے مستعرض	fascia transversalis, 225
فخذی حلقہ	femoral ring, 259
مرارہ	gall-bladder, 281
ثرب کبیر	greater omentum, 286
اربی قنال	inguinal canal, 252
مورب داخلہ	internal oblique, 212, 215
صائم اور لفائفی	jejunum and ileum, 326
گردہ	kidney, 382
معائے کبیر	large intestine, 337
ثرب صغیر	lesser omentum, 281, 282
قطنی ردا	lumbar fascia, 250
قطنی ضفیرہ	lumbar plexus, 403
ماساریقی عروق-غدد اور اعصاب	mesenteric vessels, glands, and nerves, 314
عضلی حجابی شریان	musculo-phrenic artery, 230
عضلہ سادہ داخلہ	obturator internus, 468
ثربی درجک	omental bursa, 287
شکم کا کھولنا	to open abdomen, 261
لبلبہ	pancreas, 298, 347
قضیب	penis, 245, 247
باریطون	peritoneum, 296
خضریہ اور قطنیہ مربعہ	psoas and quadratus lumborum, 401

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

عرف (بسلسلہ سابق)	**Crest** (*contd.*)—
فوق بطینی	supraventricular, 98
مبال کا	of urethra, 430
عرف منتہائی	Crista terminalis, 90
ساقیں بظر کی	**Crura** clitoridis, 191
ڈایافرام کی	of diaphragm, 385, **386**
اربی حلقہ کی	of inguinal ring, 210
قضیب کی	penis, 163, 164, **168**
معدہ کے انحنا	Curvatures of stomach, 306
نزول خصیہ کا	Descent of testicle, 234
مخرج بول	Detrusor urinae, 467
ڈایافرام	**Diaphragm**, *the* 11, 13, **384**
حرکات	movements, 3
فتحے	openings, 3, **387**
داخلی بین ضلعی عضلات سے تعلق	relation to internal intercostals, 13
حوضی	pelvic, 459
بولی تناسلی	urogenital, 164
عورت میں	in female, 193
قرص۔ بین فقری	Disc, intervertebral, 145
قطنی عجزی	lumbo-sacral, 471
تقطیعات۔ شکم کی	**Dissections of Abdomen**
شکمی اورطہ	abdominal aorta, 389
صعودی قولون	ascending colon, 333
اعور	caecum, 331
شکمی شریان اور شاخیں	coeliac artery and branches, 298
جلدی اعصاب	cutaneous nerves, 204

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بظر	Clitoris, 184, **191**
مخرج	Cloaca, 442, 488
عصعص	Coccyx, 148
اکمۂ منوی	Coll'culus seminalis, 430
قولون - صعودی	**Colon**, ascending, 274, 275, **333**
نزولی	descending, 274, 275, **336**
حرقفی	iliac, 266, 274, 275, **336**, **340**
حوضی	pelvic, 275, 411, 476
کی ساخت	structure of, 338
مستعرض	transverse, 268, 274, 275, **333**
مہبل کے شکندار اسطوانے	Columnae rugarum vaginae, 507
اسطوانے مستقیمی	Columns, rectal, 466
کلوی	renal, 382
ملتقے زنانہ عجان کے	Commissures of female perineum, 181
بھچاؤ - بوابی اثنا عشری	Constriction, pyloro-duodenal, 272, 304
شریانی مخروط	Conus arteriosus, 77, 99
حبل - منوی	**Cord**, spermatic, 199, **236**
شوکی	spinal, 15
سری	umbilical, 198
اکلیل حشفہ	Corona glandis, 245
کہفکی جسم بظر کا	**Corpus cavernosum** clitoridis, 191
تضیب کا	penis, 244
مبال کا	urethrae, 244
ساخت	structure, 247
تکتکہ	Crepitation, 45
عرف حرقفہ کا	**Crest** of ilium, 199
عانہ کا	of pubis, 198

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Canal, *anal*, (*contd.*)—	قنال دبرزی (بسلسلہ سابق)
male, 436, 440	مردانہ
structure, 466	ساخت
femoral, 259	فخذی
inguinal, **226**, **254**	اربی
in female, 228	زنانہ
obturator, 419	ساد
portal, 371	بابی
pyloric, **306**, 356	بوابی
Capsule of prostate, 450	کیسہ غدہ قدامیہ کا
Cartilage, costal, ninth, 198	نوان ضلعی غضروف
Carunculae hymenales, 185, 500	لحیمے غشائے بکارت کے
Catheter, passage of, female, 185	زنانہ قاثاطیر کا گذارنا
male, 149	مردانہ کا
Cave of Retzius, 416, 425, 481, 488	غار رزیئس کا
Cavernous part of urethra, 177, **433**	کہفکی حصہ مبال کا
Cavity of obdomen, 261	کہفہ شکم کا
subdivisions, 264	ذیلی تقسیمیں
peritoneal, 268	باریطونی
pleural, 17, 19	پلورائی
of thorax, 16	صدری
of uterus, 495, 506	رحمی
Cells, interstitial, of testis, 243	خلیے۔ رخنکی۔ خصیے کے
Central point of perineum, female, 189	مرکزی نقطہ زنانہ عجان کا
male, 149, **167**	مردانہ عجان کا
Cervix uteri, 495	عنق الرحم
Chordae tendineae, 99, 100; 106, 107	وتری احبال
Cisterna chyli, 134, 322, **398**	برکۂ کیلوسی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مثانہ (بسلسلہ سابق)	**Bladder, Uninary,** *male (contd.)*—
خارجی مثلث	external trigone, 452
اندرون	interior, 425
گردن	neck, 443
باریطون	peritoneum, 445
انشقاق	rupture, 416
عاصر	sphincter, 467
ساخت	structure, 467
بزل	tapping, 446
جسم ۔ مبرزی عصعصی	**Body,** ano-coccygeal, **161**, 436
عصعصی دیکھو قنبلہ	coccygeal. *See* Glomus
عجانی	perineal, **190**, 504
شعبتین	Bronchi, 17, **60**, **126**
برون ریوی	extra-pulmonary, 126, 127
درون ریوی	intra-pulmonary, 59, **60**
شعبہ ۔ برشریانی	Bronchus, eparterial, 29, 58, 60
بایاں	left, 30, 58, **127**
دایاں	right, 29, 58, **126**
بصلہ مبال کا	Bulb of urethra, 163, 164, **168**, 245
بصلہ دھلیز کا	Bulb of vestibule, 190
بنڈل ۔ اطاق بطینی (ھس)	Bundle, atrio-ventricular (His), 101
درجک ۔ ثربی	Bursa, omental, 132, 282, 286, **287**
ورکی حدیبہ پر	on tuber ischii, 152
اعور	Caecum, 266, 274, 275, **330**
کمامے حالب کے	Calyces of ureter, 382
قنال ۔ الکاک کی	**Canal,** Alcock's, 159
مبرزی ۔ زنانہ	*anal,* female, 503

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Atrium (*contd.*)	اطاق ۔ (بسلسلہ سابق)
interior, 89	اندرون
relative thickness, 99, 121	اضافی دبازت
Auricle, left, 45, 77	اذین ۔ بایاں
right, 75, 77	دایاں
Band, moderator, 97, **100**	بند ۔ معدل
pudendal, 462	حیائی
sciatic, 462	نسائی
Bare area of liver, 369	برہنہ رقبہ جگر کا
of pericardium, 73	گرد قلبہ کا
Bed of stomach, 305	مہاد معدہ
Bladder, gall-, 266, **280**	مرارہ
fundus, 198	قعر
structure, 281	ساخت
Bladder, urinary, *female*, 267, 476, **488**	مثانہ ۔ بولی ۔ زنانہ
changes as it fills, 491	تغیرات جب وہ بھرتا ہے
interior, 490	اندرون
neck, 490	گردن
peritoneum, 491	باریطون
relations, 490	تعلقات
rupture, 481	انشقاق
sphincter, 492	عاصرہ
in infant, 446	شیرخوار میں
Bladder, Urinary, *male*, 267, 411, **441**	مثانہ ۔ بولی ۔ مردانہ
changes as it fills, 444	تغیرات جب وہ بھرتا ہے ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Arteries (*contd.*)	شرائین (بسلسلہ سابق)
sacral, lateral, 457	عجزی - جانبی
middle, 458	وسطی
scrotal, posterior, 163	صفنی - مؤخر
sigmoid, 324	سینی
spermatic, external, 229, 237	منوی - خارجی
internal, in abdomen, 392	داخلی - شکم میں
in cord, 237	حبل میں
splenic, **302**, 347	طحالی
subclavian, 22	زیرترقوی
left, 31, 37, **71**	بائیں
subcostal, 138, 408	زیر ضلعی
suprarenal, inferior,374, **391**	فوق کلوی - تحتانی
middle, 374, **391**	وسطی
superior, 374, **391**	فوقانی
thyreoidea ima, 69, 70	اسفل درقی
umbilical, 198, 253, 416, 417, 442, **455**	سری
in female pelvis, 482	زنانہ حوض میں
uterine, 482, **504**	رحمی
vaginal, 504	مہبلی
to vermiform process, 321	زائدہ دودیہ کو
vesical, inferior, 455, 504	مثانی - تحتانی
superior, 455	فوقانی
Articulation. See **Joint**	مفصل - دیکھو جوڑ
Atmospheric pressure, 4	کرہ ہوائی کا دباؤ
Atrium, left, 77, 82, 116	اطاق - بایاں
interior, 119	اندرون
right, 45, 75, 77	دایاں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Arteries (*contd.*)	شرائین (بسلسلہ سابق)
of pelvis, female, 504	زنانہ حوض کی
male, 454	مردانہ کی
relation to fascia, 435, 482	ردا سے تعلق
of penis, 166, 176, 247, **249**	قضیب کی
deep, 166, **176**, 247	عمقی
dorsal, 166, **176, 247**	ظہری
perforating, of internal mammary, 7, **15**	ثاقب داخلی پستانی کی
pericardiaco-phrenic, 44	گردقلبی حجابی
perineal, 160, **162**	عجانی
transverse, 160, **163**	مستعرض
phrenic, inferior, 298, **390**	حجابی - تحتانی
profounda, of clitoris, 194, 195	عمقی - بظر کی
of penis, 166, **176,** 247	قضیب کی
pudendal, external, superficial, 205	حیائی- خارجی سطحی
internal, in pelvis, 456	داخلی- حوض میں
in perineum, female, 194, 195	زنانہ عجان میں
male, 160, 165, 166, **174**	مردانہ عجان میں
pulmonary, 17, 45, **102**	ریوی
relations, 103	تعلقات
relation to pericardium, 83	گرد قلبہ سے تعلق
left, 30, 58, **103**	بائیں
in lung, 59, 62	شش میں
surface marking, 78	سطحی ترسیم
right, 29, 58, **103**	دائیں
in lung, 59, 62	شش میں
surface marking, 78	سطحی ترسیم
renal, 391	کلوی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Arteries (*contd.*)

iliac, external, 394, **395**

ilio-lumbar, 229, **456**

innominate, 69

intercostal, 9, 12

anterior, of internal mammary, 9, 12, **13**, 15

of musculo-phrenic, 12, 13, 15

posterior, of aorta, 5, 9, 12, 31, 33, 34, 37, **137**

in abdominal wall, 228

of superior intercostal, 12, 138

superior or suprema, 5, 9, 12, 33, 34, 138

jejunal, 320

labial, posterior, 195

lumbar, 228, **392**, **407**

mammary, internal, 5, 7, 10, 11, 13, **14**, 22

to mammary gland, 15

mesenteric, inferior, 322

general distribution, 318

superior, 318

musculo-phrenic, 13, 15, **230**, 389

obturator, 456

pubic branch, 456

abnormal, **260**, 456

ovarian, in abdomen, 392

in pelvis, 504

pancreatica magna, 302

pancreatico-duodenal, inferior, 319

pancreatico-duodenal superior, 298, **301**

شرائین (بسلسلہ سابق)

حرقفی خارجی

حرقفی قطنی

لااسمی

بین ضلعی

مقدم۔ داخلی پستانی کی

عضلی حجابی کی

موخر اورطہ کی

شکمی دیوار میں

فوقانی بین ضلعی کی

فوقانی یا اعلی

صائمی

شفوی۔ موخر

قطنی

پستانی۔ داخلی

پستانی غدہ کو

ماساریقی۔ تحتانی

عمومی تقسیم

فوقانی

عضلی حجابی

ساد

عانی شاخ

غیر طبعی

مبیضی۔ شکم میں

حوض میں

لبلبی کبیر

لبلبی اثنا عشری۔ تحتانی

لبلبی اثنا عشری۔ فوقانی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Arteries (*contd.*)

epigastric, inferior, 221, 223, 226, 227, **228**, 253

relation to femoral ring, 260

superficial, 206

superior, 13, 15, **230**, 385, 389

femoral, 395

gastric, left, 282, 298, **300**

right, 282, **301**

short, 298, **302**

gastro-duodenal, 298, **301**

gastro-epiploic, left, 286, 298, **302**

right, 286, 298, **301**

gluteal, inferior, 456

superior, 457

haemorrhoidal, inferior, 159, 160, **161**

middle, 456

superior, 323, **457**

hepatic, 284, 289, 298, **300**, 301, 371

hypogastric, 394, 416, **454**

in foetus, 454

ileal, 320

of ileo-colic, 321

ileo-caecal, 320

ileo-colic, 320

iliac, circumflex, deep, 215, 225, **229**

ascending branch, 215, 225, 229

superficial, 206

common, 111, **394**

شرائین (بسلسلہ سابق)

بر معدی۔ تحتانی

نخدی حلقہ سے تعلق

سطحی

فوقانی

نخدی

معدی۔ بائیں

دائیں

قصیر

معدی اثنا عشری

معدی ثربی۔ بائیں

دائیں

الوی تحتانی

فوقانی

باسوری تحتانی

وسطی

فوقانی

کبدی

زیر معدی

جنین میں

لفائفی

لفائفی قولونی کی

لفائفی اعوری

لفائفی قولونی

حرقفی منحن عمقی

صعودی شاخ

سطحی

مشترک

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Arteries (*contd.*)	شرائین (بسلسلہ سابق)
aorta, descending, 31, 37, 111, 131	اورطہ نزولی
abdominal part, 389	شکمی حصہ
branches, 390	شاخیں
thoracic, 111, **131**	صدری
bronchial, left, 30, **62**	شعبتی - بائیں
right, 30, 34, **62**	دائیں
of bulb of urethra, 166, **175**, 248	مبال کے بصلہ کی
of bulb of vestibule, 194, 195	دھلیز کے بصلہ کی
caecal, 321	اعوری
carotid, common, left, 31, 37, **71**	سباتی - مشترک - بائیں
circumflex iliac, deep, 215, 225, **229**	منحنی حرقفی - عمقی
ascending branch, 215, 225, 229	صعودی شاخ
superficial, 206	سطحی
of clitoris, 194, 195	بظر کی
coeliac, 298, 299	شکمی محوری
colic, left, 323	قولونی - بائیں -
middle, 286, 316, 317, **321**	وسطی
right, 321	دائیں
coronary, of heart, 45, **84**, 85, 105, 113 115	اکلیلی - قلب کی
costo-cervical, 22	ضلعی عنقی
cutaneous, of abdominal wall, 205	جلدی - شکمی دیوار کی
cystic, 301	مراری
deep, of clitoris, 194, 195	عمقی - بظر کی
of penis, 166, **176**, 247	قضیب کی
dorsal, of clitoris, 194, 195	ظہری - بظر کی
of penis, 166, **176**, **247**	قضیب کی
to ductus deferens, 237, **455**	قنات نا قلہ کو

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Aorta. See **Arteries,**	اورطہ۔ دیکھو شرائین
Apertures of thorax, 2	صدر کے روزن
Aponeurosis of external oblique, 207	صفاق عضلہ مورِبہ خارجہ کا
of internal oblique, 198, **214**	عضلہ مورِبہ داخلہ کا
of transversus, 218, 231	عضلہ مستعرضیہ کا
Appendices epiploicae, 274, 338	زوائد ثربیہ
Appendices testis, 241	زوائد خصیہ
Appendix, vesicular, of broad ligament, 503	رباط عریض کا کیسکی زائدہ
Arbor vitae uteri, 506	رحمی شجر حیات
Arcades, arterial, 320, 321	محراب ہائے شریانی
Arch of aorta, 31, 37, 111, 113	محراب اورطہ کی
lumbo-costal, lateral, 384, **386,** 399	قطنی ضلعی۔ جانبی
medial, 384, **386**	وسطانی
of vena azygos, 30, 35	مجرد وریدکی
Area, bare, of liver, 369	رقبہ۔ برہنہ۔ جگر کا
of pericardium, 73	گرد قلبہ کا
Arteries—	شرائین
of anterior abdominal wall, 228	مقدم شکمی دیوار کی
aorta, 110	اورطہ
abdominal, 389	شکمی
branches, 390	شاخیں
arch of, 31, 37, 111, 113	کی محراب
ascending, 111	صعودی
relations, 112	تعلقات
relation to pericardium, 83	گرد قلبہ سے تعلق

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اشاریہ

عملی تشریح

—:o:—

جلد دوم

اس اشاریہ میں حتی الامکان مجلس وضع اصطلاحات کی منظورہ اصطلاحات درج کی گئی ہیں۔ اردو ترجمہ کتاب کی بعض اصطلاحات میں ان اصطلاحات سے اختلاف پایا جاتا ہے۔ لہٰذا ناظرین کرام ایسی اصطلاحات کو اس اشاریہ کے مطابق درست فرمالیں۔

انگریزی الفاظ کے سامنے لکھے ہوئے اعداد اصل انگریزی کتاب کے صفحات ہیں جو اردو ترجمہ کے حاشیہ پر درج ہیں۔

Abdomen, 147	شکم - بطن
anterior wall, 197	مقدم دیوار
cavity, 261	کہفہ
contents, 266	ما فیہ
posterior wall, 399	موخر دیوار
subdivisions, 264	ذیلی قسمتیں
Allantois, 198	کلمیہ
Ampulla of ductus deferens, 452	فراخہ قناتِ نا قلہ کا
of rectum, 440	معائے مستقیم کا
of uterine tube, 501	رحمی نلی کا
of Vater, 348, 349	واٹر کا
Annulus fibrosus, 145	حلقۂ لیفی
inguinalis. See Ring	اربی
Anteflexion of uterus, 497	رحم کی پیش خمیدگی
Anteversion of uterus, 497	رحم کی پیش گردیدگی
Antrum, pyloric, 306	مغارہ بوابی

पुस्तकालय
गुरुकुल कांगड़ी

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Panini Kanya Maha Vidyalaya Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Entered in Database
18/2/06
Signature with Date

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar